

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА «ГОРИЗОНТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «ДЮСШ «Горизонт»
_____ Д.А. Конов
приказ от 31.08.2021 № 53

ПРИНЯТО
протокол заседания педагогического совета
от «26» августа 2021 г № 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ

Направленность: физкультурно-спортивная

Срок реализации: 8 лет

Возраст обучающихся: 9-18 лет

Разработчики:

Антонова Т.Н., тренер-преподаватель
Конов Д.А., тренер-преподаватель
Чувикова А.А., тренер-преподаватель

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная предпрофессиональная программа является основным документом, определяющим направленность и содержание дополнительного образования на отделении лыжные гонки МБУ ДО «ДЮСШ «Горизонт» на этапе начальной подготовки и тренировочном этапе.

При разработке дополнительной предпрофессиональной программы в области физической культуры и спорта по лыжным гонкам были использованы следующие нормативные документы: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»; 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 20 марта 2019г. № 250 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «лыжные гонки».

Лыжные гонки - гонки на лыжах на определенную дистанцию по специально подготовленной трассе среди лиц определенной категории (возрастной, половой и т. д.). Относятся к циклическим видам спорта. Олимпийский вид спорта с 1924 года.

Впервые состязания в лыжном беге на скорость состоялись на территории современной Норвегии в 1767 году. Затем примеру норвежцев последовали шведы и финны, позже увлечение гонками возникло и в Центральной Европе. В конце XIX — начале XX вв. во многих странах появились национальные лыжные клубы. В 1924 году была создана Международная федерация лыжного спорта (FIS). В 2000 FIS насчитывала 98 национальных федераций.

Программа включает нормативную и методическую части и содержит научно обоснованные рекомендации по построению, содержанию, организации и осуществлению тренировочного процесса на различных этапах многолетней подготовки лыжников гонщиков.

Дополнительная предпрофессиональная программа по лыжным гонкам предназначена для детей с девятилетнего возраста. Срок реализации программы 8 лет. Формой проведения занятий по программе дополнительного образования детей «Лыжные гонки» являются учебно-тренировочные занятия продолжительностью от 2 до 4 академических часов 3-6 раз в неделю в зависимости от этапа подготовки.

Программа служит основным документом для эффективного построения многолетней подготовки резервов квалифицированных лыжников-гонщиков и

содействия успешному решению задач физического воспитания детей школьного возраста. В данной программе предоставлено содержание работы в учреждении дополнительного образования детей на двух этапах: начальной подготовки срок реализации программы 3 года, учебно-тренировочном - срок реализации программы 5 лет.

Цель программы - всестороннее гармоническое развитие физических способностей, укрепление здоровья, формирование волевых и морально-этических качеств личности, потребности к занятиям спортом и ведения здорового образа жизни детей и подростков; вовлечение детей и подростков в систему спортивной подготовки по лыжным гонкам.

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

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

Принцип системности предусматривает тесную взаимосвязь содержания соревновательной деятельности и всех сторон учебно-тренировочного процесса: физической, технической, теоретической подготовки; воспитательной работы; восстановительных мероприятий; педагогического и медицинского контроля.

Принцип преемственности определяет последовательность изложения программного материала по этапам многолетней подготовки в годичных циклах, соответствия его требованиям спортивного мастерства. Надо обеспечить в многолетнем тренировочном процессе преемственность задач, средств и методов подготовки, объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей физической, технической подготовленности.

Принцип вариативности предусматривает в зависимости от этапа многолетней подготовки, индивидуальных особенностей юного лыжника вариативность программного материала для практических занятий, характеризующихся разнообразием тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определенной педагогической задачи. Программа содержит научно обоснованные рекомендации по построению, содержанию и организации тренировочного процесса лыжников-гонщиков на различных этапах многолетней подготовки.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы «Лыжные гонки» обусловлена положительным оздоровительным эффектом, компенсацией недостаточной двигательной активности современных детей и подростков,

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

Формы учебно-тренировочных занятий: групповые учебно-тренировочные и теоретические занятия, работа по индивидуальным планам, медико-восстановительные мероприятия, тестирование и медицинский контроль, участие в соревнованиях, учебно-тренировочных сборах, инструкторская и судейская практика обучающихся.

Формами подведения итогов по реализации дополнительной общеобразовательной предпрофессиональной программы «Лыжные гонки» являются соревнования и сдача контрольных нормативов по общей, специальной физической подготовке, а также выполнение технической подготовки (техническое мастерство).

Ожидаемые результаты. Результатом реализации дополнительной общеобразовательной предпрофессиональной программы дополнительного образования детей «Лыжные гонки» является положительная динамика показателей выполнения программных требований по уровню подготовленности обучающихся:

- в группах начальной подготовки являются: стабильность состава занимающихся, динамика прироста индивидуальных показателей выполнения программных требований по уровню подготовленности занимающихся, выраженных в количественных показателях физического развития, физической, технической, и теоретической подготовки, выполнение нормативных требований по уровню подготовленности.

- в учебно-тренировочных группах - выполнение контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовки, углубленное овладение элементами техники и тактики лыжных гонок, выполнение спортивного разряда, овладение знаниями теории лыжного спорта и практическими навыками проведения соревнований.

Результатом реализации Программы является:

На этапе начальной подготовки (НП):

- формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;
- освоение основ техники по виду спорта лыжные гонки;
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;

- укрепление здоровья спортсменов;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта лыжные гонки.

Продолжительность этапа -3 года. В группы начальной подготовки зачисляются дети, прошедшие предварительную подготовку в спортивно-оздоровительных группах, а также учащиеся общеобразовательных школ, желающие заниматься лыжными гонками, прошедшие индивидуальный отбор и имеющие письменное разрешение врача-педиатра. На этом этапе работа направлена на укрепление здоровья, на разностороннюю физическую подготовленность, освоение жизненно важных двигательных навыков и качеств.

На этапе начальной подготовки осуществляется работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники избранного вида спорта, выбор спортивной специализации и выполнение контрольных нормативов для зачисления на тренировочный этап (этап спортивной специализации) подготовки.

Основными задачами подготовки являются:

- укрепление здоровья;
- привитие интереса к занятиям лыжным спортом;
- приобретение разносторонней физической подготовленности на основе комплексного применения упражнений из различных видов спорта, подвижных и спортивных игр;
- овладение основами техники лыжных ходов и других физических упражнений;
- воспитание черт спортивного характера;
- формирование должных норм общественного поведения;
- выявление задатков, способностей и спортивной одаренности

На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

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

Группы формируются из здоровых учащихся, на конкурсной основе, прошедших необходимую подготовку не менее одного года на начальном этапе подготовки и выполнивших приемные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Продолжительность этапа 5 лет. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения спортсменами контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке.

Основными задачами подготовки являются (начальная специализация):

- укрепление здоровья;
- повышение разносторонней физической и функциональной подготовленности;
- углубленное изучение основных элементов техники лыжных ходов;
- приобретение соревновательного опыта;
- приобретение навыков в организации и проведении соревнований по общей и специальной подготовке.

(углубленная специализация):

- совершенствование техники классических и коньковых лыжных ходов;
- воспитание специальных физических качеств;
- повышение функциональной подготовленности;
- освоение допустимых тренировочных нагрузок;
- накопление соревновательного опыта.

Программа состоит из двух частей.

Первая часть - нормативная, которая включает в себя количественные рекомендации по группам занимающихся, общефизической подготовке, специально-физической, технико-тактической и теоретической подготовке.

Вторая часть - методическая, которая включает учебный материал по основным видам подготовки, его распределение в годичном цикле, рекомендация по объему тренировочных нагрузок, содержит практические материалы и методические рекомендации по проведению тренировочных занятий, организация медико-педагогического и психологического контроля и управления.

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

В настоящей программе выделены два этапа спортивной подготовки – этап начальной подготовки (ГНП) и тренировочный этап (этап спортивной специализации - УТГ).

Основной принцип построения учебно-тренировочной работы универсальность в постановке задач, выборе средств и методов по отношению ко всем обучающимся, соблюдения требований индивидуального подхода и изучения особенностей каждого обучающегося.

Расписание занятий (тренировок) составляется администрацией учреждения по представлению тренера-преподавателя с учетом СанПиН в целях установления благоприятного режима тренировок, отдыха занимающихся, обучения их в общеобразовательных и других учреждениях.

Численный состав, возрастные границы занимающихся, объем тренировочной работы, устанавливается администрацией в соответствии с нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность спортивных школ.

Режим тренировочной работы и требования по физической, технической и спортивной подготовке по виду спорта «лыжные гонки»

Таблица 1

Период	Год обучения	Возраст для зачисления в группы (лет)	Число обучающихся в группе		Количество часов		Требования к спортивной подготовленности
			мин.	макс.	в неделю	в год	
ЭТАП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ							
до года	1	9	14	20	6	234	Выполнение контрольно-нормативных требований
свыше года	2	-	14	20	9	351	Выполнение контрольно-нормативных требований по ОФП, СФП, 3 юн. разряд
	3	-	14	20	9	351	
ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП (ЭТАП СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ)							
до двух лет	1	12	10	14	14	546	Выполнение контрольно-нормативных требований по ОФП, СФП, 2 и 1 юн. разряды
	2	-	10	14	14	546	
свыше двух лет	3	-	10	13	18	702	Выполнение контрольно-нормативных требований по ОФП, СФП, III-I спортивных разряды
	4	-	10	13	18	702	
	5	-	10	13	18	702	

Основные показатели выполнения программных требований на этапе начальной подготовки и тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

На этапе начальной подготовки:

- стабильность состава занимающихся;
- динамика прироста показателей физической подготовленности;
- уровень освоения основ техники лыжных гонок.

На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

- состояние здоровья, уровень физического развития занимающихся;
- динамика уровня подготовленности в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся;
- освоение объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных программой;
- освоение теоретического раздела программы

Учебный план обучения по дополнительной предпрофессиональной программе по виду спорта лыжные гонки

Учебный план – это основной документ, в котором распределены по этапам и годам обучения средства многолетней подготовки лыжников.

Содержание учебного плана отражает распределение времени по основным разделам подготовки по годам обучения, с учетом соотношения средств общей физической, специальной и спортивно-технической подготовки.

План составлен с расчетом 39 недель учебно-тренировочных занятий непосредственно в условиях ДЮСШ. (Таблица 2). Для обеспечения круглогодичности спортивной подготовки и активного отдыха (восстановления) лиц, проходящих спортивную подготовку, организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью (продолжением) тренировочного процесса. В каникулярный период дополнительно, во время оздоровительной кампании, могут быть использованы 3 недели (до 21 дня подряд) в спортивно-оздоровительном лагере и 3 недели (до 21 дня подряд) в загородном оздоровительном лагере, не более двух сборов в год, в рамках многодневных туристических походов.

Таблица 2

№ п/п	Разделы программы	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
		Объем учебной нагрузки в неделю		Объем учебной нагрузки в неделю	
		до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет
		НП-1	НП-2-НП-3	ТЭ-1 -ТЭ-2	ТЭ-3 - ТЭ-5
		6	9	14	18
1.	Теоретическая подготовка	17	20	25	30
2.	Общая физическая подготовка	108	152	270	240
3.	Специальная физическая подготовка	50	90	118	224
4.	Техническая подготовка	40	60	70	70
5.	Выполнение контрольных нормативов, участие в соревнованиях	15	25	35	80
6.	Медицинское обследование	4	4	8	8
7.	Восстановительные мероприятия	-	-	20	30
8.	Инструкторская и судейская практика	-	-	-	20
Общий объем учебной нагрузки (час)		234	351	546	702

**Годовой учебно-тематический план распределения учебных часов
по виду спорта «Лыжные гонки»**

**Этап начальной подготовки
(группы начальной подготовки-ГНП)**

ГНП – 1 год

Таблица 3

№ п/п	Раздел программы	Объем учебной нагрузки в год (час)	Учебные месяцы								
			Объем учебной нагрузки на освоение программного материала (час)								
			сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1	Теоретическая подготовка	17	2	2	2	2	2	2	1	2	2
2	Общая физическая подготовка	108	14	15	16	6	3	4	7	23	20
3	Специальная физическая подготовка	50	6	7	8	8	8	7	6	-	-
4	Техническая подготовка	40	-	-	-	8	11	11	10	-	-
5	Выполнение контрольных нормативов, участие в соревнованиях	15	2	2	-	2	2	2	2	1	2
6	Медицинское обследование	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Общий объем учебной нагрузки (час)		234	26	26	26	26	26	26	26	26	26

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ
ДЛЯ ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ 1 года обучения**

Таблица 4

Разделы программы	Учебн. месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май			
	Часы Недели	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Теория	17		1		1	1	1				1	1		1	1			1			1	1	1						1		1		1	1			1
ОФП	108	4	3	5	2	3	2	4	6	4	3	3	6	1	1	1	3	1			2			1	3		2	2	3	5	5	6	7	5	5	5	5
СФП	50	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2									
ТПП	40													2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3								
Выпол. конт. норм. Соревнования	15	1			1		1	1								1	1		1	1					1	1			1	1					1	1	
Мед обследование	4				2																																2
Всего часов	234	6	6	6	8	6	6	6	8	6	6	6	8	6	6	6	8	6	6	6	8	6	6	6	8	6	6	6	8	6	6	6	8	6	6	6	8
		26				26				26				26				26				26				26											

№ п/п	Раздел программы	Объем учебной нагрузки в год (час)	Учебные месяцы								
			Объем учебной нагрузки на освоение программного материала (час)								
			сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1	Теоретическая подготовка	20	2	2	3	2	2	2	1	2	3
2	Общая физическая подготовка	152	20	20	23	10	7	2	4	35	31
3	Специальная физическая подготовка	90	13	14	13	12	10	14	14	-	-
4	Техническая подготовка	60	-	-	-	12	16	16	16	-	-
5	Выполнение контрольных нормативов, участие в соревнованиях	25	2	3	-	3	4	5	3	2	3
6	Медицинское обследование	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2
Общий объем учебной нагрузки (час)		351	39	39	39	39	39	39	39	39	39

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ
ДЛЯ ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ 2-3 года обучения**

Таблица 6

Разделы программы	Учебн. . месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май							
	Часы Недели	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Теория	20		1		1		1	1			1	1			1	1		1	1				1				1				1				1				1	1	1
ОФП	152	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8	2	2	2	4	2	2	2	1		1		1	1	1	1	1	9	8	8	10	9	7	7	8				
СФП	90	4	2	2	5	4	2	2	6	3	4	3	3	4	2	2	4	1	1	2	6	3	3	3	5	3	2	3	6												
ТПП	60													3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4												
Выпол. конт. норм. Соревнования	25		1		1		1	1	1						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1				1	1		1	1	1				
Мед обследование	4			2																																	2				
Всего часов	351	9	9	9	12	9	9	9	12	9	9	9	12	9	9	9	12	9	9	9	12	9	9	9	12	9	9	9	12	9	9	9	12	9	9	9	12				
		39				39				39				39				39				39				39															

**Тренировочный этап (этап спортивной специализации)
(учебно-тренировочные группы – УТГ)**

Начальная специализация

УТГ- 1 - 2 год

Таблица 7

№ п/п	Раздел программы	Объем учебной нагрузки в год (час)	Учебные месяцы								
			Объем учебной нагрузки на освоение программного материала (час)								
			сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1	Теоретическая подготовка	25	2	3	4	3	2	2	4	4	1
2	Общая физическая подготовка	270	36	35	30	22	11	12	19	54	51
3	Специальная физическая подготовка	120	15	18	15	14	21	20	17	-	-
4	Техническая подготовка	70	-	-	10	14	15	16	15	-	-
5	Выполнение контрольных нормативов, участие в соревнованиях	35	2	3	-	6	9	8	4	-	3
6	Медицинское обследование	6	3	-	-	-	-	-	-	-	3
7	Восстановительные мероприятия	20	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Общий объем учебной нагрузки (час)		546	60	61	61	61	60	60	61	61	61

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ
ДЛЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУПП 1-2 года обучения**

Таблица 8

Разделы программы	Учебн. месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май			
	Часы Недели	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Теория	25	2					1		2		2		2	3				2				2						2	2		2		2	1			
ОФП	270	12	9	8	7	11	7	8	9	14	7	4	5	11	6	1	4	1	1	3	6	2	2	2	6	4	4	4	7	14	12	14	14	13	11	11	16
СФП	118		5	5	5		6	6	6		5	5	5		4	5	4	11	5	3	2	4	5	5	5	3	3	3	8								
ТПП	70										5	5			4	5	5		5	5	5	4	4	5	3	5	5	5									
Выпол. конт. норм. Соревнования.	35			1	1	3										3	3		3	3	3	2	2	2	2	2	2										3
Мед обследование.	8				3												1						1												3		
Восстан. мероприятия	20				2				2				2				2				2				2				2				3				3
Всего часов	546	14	14	14	18	14	14	14	19	14	14	14	19	14	14	14	19	14	14	14	18	14	14	14	18	14	14	14	19	14	14	14	19	14	14	14	19
		60				61				61				61				60				60				61				61				61			

Углубленная специализация

УТГ- 3-5 год

Таблица 9

№ п/п	Раздел программы	Объем учебной нагрузки в год (час)	Учебные месяцы								
			Объем учебной нагрузки на освоение программного материала (час)								
			сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1	Теоретическая подготовка	30	2	4	3	3	3	3	4	4	4
2	Общая физическая подготовка	240	32	26	31	22	12	11	13	30	63
3	Специальная физическая подготовка	224	34	35	27	17	27	27	27	30	-
4	Техническая подготовка	70	-	-	10	14	16	16	14	-	-
5	Выполнение контрольных нормативов, участие в соревнованиях	80	4	4	-	15	15	15	15	8	4
6	Медицинское обследование	8	-	3	-	1	-	1	-	-	3
7	Восстановительные мероприятия	30	4	4	4	4	3	3	3	3	2
8	Инструкторская и судейская практика	20	2	2	3	2	2	2	2	3	2
Общий объем учебной нагрузки (час)		702	78	78	78	78	78	78	78	78	78

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ
ДЛЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУПП 3-5 года обучения**

Таблица 10

Разделы программы	Учебн. Месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май			
	Часы Недели	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Теория	30		1		1	2		2			1		2		1		2	2		1		1		1	1		2		2	2		2			2		2
ОФП	240	8	8	8	8	6	6	6	8	8	8	8	7	6	6	6	4	1	5	3	3	2	5	2	2	5	2	4	2	7	8	5	10	18	12	13	20
СФП	224	10	5	9	10	10	8	6	11	5	6	5	11	2	5	3	7	4		5	18	7	4	5	11	6	5	5	11	7	8	5	10				
ТПП	70									2	3	2	3	4	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4								
Выпол. конт. норм. Соревнования.	80		2		2		2		2				2	6		4	5	4	7	4		4	4	3	4	4	3	4	4	2		4	2		2		2
Мед обследование.	8							3								1								1												3	
Восстан. мероприятия	30		2		2		2		2	2		2			2		2	2		1			1		2			2	1		1	2					2
Инструкт. и судейская практика	20			1	1			1	1	1		1	1		1		1		2					2			2				1		2		2		
Всего часов	702	18	18	18	24	18	18	18	24	18	18	18	24	18	18	18	24	18	18	18	24	18	18	18	24	18	18	18	24	18	18	18	24	18	18	18	24
		78				78				78				78				78				78				78											

С самого начала спортивного пути необходимо приучать детей к выполнению должных объемов тренировочной работы, благодаря чему закладывается надлежащий фундамент базовой подготовки. Педагогическая и психологическая установки на освоение повышенных требований уже на этапе начальной спортивной специализации (возраст 12-15 лет, спортивная квалификация) не только позволяют создать благоприятный физиологический фон для роста спортивных достижений, но и обеспечить более планомерный переход к тренировочным нагрузкам последующих этапов многолетней тренировки.

Нормативы объема тренировочной нагрузки

Таблица 11

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки			
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
	до года	свыше года	до года	свыше года
Количество часов в неделю	6	9	14	18
Количество тренировочных занятий в неделю	3-4	3-5	5-6	6-7
Общее количество часов в год	234	351	546	702
Общее количество тренировочных занятий в год	117-156	117-195	195-234	234-273

Обязательным компонентом подготовки юных лыжников являются соревнования. В спортивной школе предусматриваются соревнования ДЮСШ, муниципальные, региональные, всероссийские соревнования с участием команд различных возрастных групп. В таблице 12 отражены планируемые показатели соревновательной деятельности, минимальный и предельный объем соревновательной деятельности.

Контрольные соревнования проводятся с целью контроля за уровнем подготовленности спортсменов. В них проверяется эффективность прошедшего этапа подготовки, оценивается уровень развития физических качеств, технического и тактического совершенства, интеллектуальных и психологических возможностей спортсмена, выявляются сильные и слабые стороны в структуре соревновательной деятельности. С учетом результатов контрольных соревнований разрабатывается программа последующей подготовки, предусматривающая устранение выявленных недостатков для успешного выступления в отборочных и основных соревнованиях.

Отборочные соревнования. По результатам этих соревнований комплектуют сборные команды, отбирают участников основных соревнований.

Основные соревнования. Целью участия в этих соревнованиях является достижение победы или завоевание возможно более высокого места. В них спортсмены ориентируются на достижение максимально высоких результатов, полную мобилизацию и проявление физических, технических, тактических и психических возможностей.

Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта «Лыжные гонки»

Таблица 12

Виды соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки			
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
	до года	свыше года	до двух лет	свыше двух лет
Контрольные	2-3	3-6	6-8	9-10
Отборочные	-	2-3	4-5	5-6
Основные	-	-	2-3	3-4

Влияние физических качеств и телосложения на результативность по виду спорта «Лыжные гонки»

(Условные обозначения: 3 - значительное влияние; 2 - среднее влияние; 1 - слабое влияние.)

Таблица 13

Физические качества	Уровень влияния
Быстрота	3
Сила	2
Выносливость	3
Гибкость	2
Координация	3
Гибкость	1

МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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.
2. Целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству в процессе подготовки всех возрастных групп.
3. Оптимальное соотношение (соразмерность) различных сторон подготовленности спортсмена в процессе многолетней тренировки.
4. Неуклонный рост объема средств общей и специальной подготовки, соотношение между которыми постепенно изменяется: и; 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 годового цикла должен начинаться и завершаться на более высоком уровне тренировочных нагрузок по сравнению с соответствующим периодом предыдущего годового 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 случае, 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 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 организм 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 годового тренировочного цикла с учетом возрастных особенностей и должного уровня физической,

функциональной подготовленности и требований подготовки лыжников-гонщиков высокого класса.

Требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований.

Общие требования безопасности

К занятиям по лыжным гонкам допускаются дети школьного возраста прошедшие инструктаж по охране труда, медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При проведении занятий по лыжным гонкам должны соблюдаться расписание учебных занятий, правила проведения, установленные режимы занятий и отдыха.

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

- обморожения при проведении занятий при ветре более 1,5-2,0 м/с и при температуре воздуха ниже -20°C ;
- травмы при ненадежном креплении лыж к обуви;
- потертости ног при неправильной подгонке лыжных ботинок;
- травмы при падении во время спуска с горы.

При проведении занятий по лыжным гонкам должна быть медицинская аптечка, укомплектованная необходимыми медикаментами и перевязочными средствами для оказания первой помощи при травмах.

При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю, который сообщает об этом администрации учреждения. При неисправности лыжного инвентаря, прекратить занятия и сообщить об этом тренеру-преподавателю.

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

Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности и со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда.

Требования безопасности перед началом занятий

Надеть легкую, теплую, не стесняющую движений одежду, шерстяные носки и перчатки или варежки. При температуре ниже -10°C должна применяться специализированная одежда.

Проверить исправность лыжного инвентаря и подогнать крепление лыж к обуви. Лыжные ботинки должны быть подобраны по размеру ноги.

Проверить подготовленность лыжни или трассы, отсутствие в месте проведения занятий опасностей, которые могут привести к травме.

Требования безопасности во время занятий

Соблюдать интервал при движениях на лыжах по дистанции 3-4 м, при спусках с гор – не менее 30 м.

При спуске с горы не выставлять вперед лыжные палки. После спуска с горы не останавливаться у подножия горы во избежание столкновений с другими лыжниками.

Следить друг за другом и немедленно сообщить преподавателю о первых же признаках обморожения.

Во избежание потертостей ног не ходить на лыжах в тесной или свободной обуви.

Требование безопасности в аварийных ситуациях

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

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

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

Требования безопасности по окончании занятий

Проверить по списку наличие всех обучающихся.

Убрать в отведенное место для хранения спортивный инвентарь.

Общие требования безопасности

К спортивным соревнованиям допускаются обучающиеся, прошедшие медосмотр и инструктаж по охране труда.

Участники спортивных соревнований обязаны соблюдать правила их проведения.

При проведении спортивных соревнований возможно воздействие на их участников следующих опасных факторов:

- травмы при проведении спортивных соревнований с использованием неисправных спортивных снарядов и оборудования;
- травмы при падении на скользком грунте или твердом покрытии;
- травмы при столкновениях во время бега или спортивной игре, при падениях во время спуска с горы на лыжах или при прыжках с лыжного трамплина;
- обморожения при проведении спортивных соревнований по лыжным гонкам при ветре более 1,5-2,0 м/с и при температуре воздуха ниже -20° С;
- травмы и утопления во время проведения спортивных соревнований по плаванию;
- проведение соревнований без разминки.

Спортивные соревнования необходимо проводить в спортивной одежде и спортивной обуви, соответствующей виду соревнований, сезону и погоде.

При проведении спортивных соревнований должна быть медицинская аптечка, укомплектованная необходимыми медикаментами и перевязочными средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

О каждом несчастном случае с участниками соревнований немедленно сообщить руководителю спортивных соревнований и администрации учреждения, оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение. При неисправности спортивного инвентаря и оборудования соревнования прекратить и сообщить об этом руководителю соревнований.

Во время спортивных соревнований участники должны соблюдать правила ношения спортивной одежды и спортивной обуви, правила личной гигиены.

Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

Требования безопасности перед началом соревнований

Надеть спортивную форму и спортивную обувь с нескользкой подошвой, соответствующей сезону и погоде.

Проверить исправность и надежность установки спортивного инвентаря и оборудования. Провести разминку.

Требования безопасности во время соревнований

Начинать и заканчивать соревнования только по сигналу (команде) судьи соревнований.

Не нарушать правила проведения соревнований.

При падениях необходимо сгруппироваться во избежание получения травмы.

Требование безопасности в аварийных ситуациях

При возникновении неисправности спортивного инвентаря и оборудования прекратить соревнования и сообщить об этом судье соревнований. Соревнования продолжать только после устранения неисправности или замене спортивного инвентаря и оборудования.

При плохом самочувствии прекратить участие в спортивных соревнованиях и сообщить об этом судье соревнований.

При получении травмы участникам соревнований немедленно сообщить об этом судье соревнований, медицинскому работнику и администрации учреждения, оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

Требования безопасности по окончании соревнований

Проверить по списку наличие всех участников соревнований.

Убрать в отведенное место спортивный инвентарь и оборудование.

Снять спортивную одежду и обувь и принять душ или тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ

ЭТАП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- укрепление здоровья;
- привитие интереса к занятиям лыжным спортом;
- приобретение разносторонней физической подготовленности на основе комплексного применения упражнений из различных видов спорта, подвижных и спортивных игр;
- овладение основами техники лыжных ходов и других физических упражнений;
- воспитание черт спортивного характера;
- формирование должных норм общественного поведения;
- выявление задатков, способностей и спортивной одаренности.

Материал программы дается в 6 разделах: теоретическая подготовка, общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, техническая подготовка, контрольные испытания, медицинское обследование.

Основные формы организации учебного процесса – учебно-тренировочное занятие.

Основные средства: 1) подвижные игры; 2) общеразвивающие упражнения; 3) всевозможные прыжки и прыжковые упражнения; 4) имитационные упражнения; 5) скоростно-силовые упражнения (отдельные и в виде комплексов); 6) гимнастические упражнения для силовой и скоростно-силовой подготовки; 8) комплексы упражнений для индивидуальных тренировок.

Основные методы выполнения упражнений: игровой; повторный; равномерный; круговой; контрольный; соревновательный.

Основные направления тренировки. Этап начальной подготовки - один из наиболее важных, поскольку именно на этом этапе закладывается основа дальнейшего овладения спортивным мастерством в избранном виде. Однако здесь, как ни на каком другом этапе подготовки, имеется опасность перегрузки неокрепшего детского организма, так как у детей этого возраста существует отставание в развитии отдельных вегетативных функций организма.

В последние годы все больше приверженцев находит точка зрения, что уже на этапе начальной подготовки, наряду с применением различных видов спорта, подвижных и спортивных игр, следует включать в программу занятий комплексы специально-подготовительных упражнений. Причем воздействие этих упражнений должно быть направлено на дальнейшее развитие физических качеств. На этапе начальных занятий спортом целесообразно выдвигать на первый план разностороннюю физическую подготовку и направленно развивать физические качества путем специально подобранных комплексов упражнений и

игр (в виде тренировочных заданий) с учетом подготовки спортсмена. Тем самым достигается единство общей и специальной подготовки.

В связи с этим, этап начальной подготовки, один из наиболее важных, поскольку именно на этом этапе закладывается основа дальнейшего овладения мастерством и проводится отбор для дальнейших занятий спортом. На данном этапе нецелесообразно учитывать периоды тренировки (подготовительный, соревновательный и т. д.), так как сам этап начальной подготовки является своеобразным подготовительным периодом в общей цепи многолетней подготовки спортсмена.

Факторы, ограничивающие нагрузку:

- 1) недостаточная адаптация к физическим нагрузкам;
- 2) возрастные особенности физического развития;
- 3) недостаточный общий объем двигательных умений.

Особенности обучения. Двигательные навыки у юных спортсменов должны формироваться параллельно с развитием физических качеств, необходимых для достижения успеха в лыжах. С самого начала занятий необходимо овладевать основами техники целостного упражнения, а не отдельных его частей. Обучение основам техники целесообразно проводить в облегченных условиях.

Эффективность обучения упражнениям находится в прямой зависимости от уровня развития физических качеств детей и подростков. Применение на начальном этапе занятий спортом в значительном объеме упражнений, направленных на развитие быстроты и силы, способствует более успешному формированию и закреплению двигательных навыков. Игровая форма выполнения упражнений соответствует возрастным особенностям детей и позволяет успешно осуществлять начальную подготовку юных лыжников.

Методика контроля. Контроль на этапе начальной подготовки используется для оценки степени достижения цели и решения поставленных задач. Он должен быть комплексным, проводиться регулярно и своевременно, основываться на объективных критериях. Контроль эффективности технической подготовки осуществляется тренером по оценке выполнения обязательной программы при сдаче контрольных испытаний по технической подготовке для соответствующего года обучения.

Контроль за эффективностью физической подготовки проводится с помощью специальных переводных нормативов по годам обучения, которые представлены тестами, характеризующими уровень развития физических качеств.

При планировании контрольных испытаний по физической и специальной физической подготовке рекомендуется следующий порядок: в первый день - испытания на скорость, во второй - на силу и выносливость.

Особое внимание уделяют соблюдению одинаковых условий в контроле. Контрольные испытания лучше всего проводить в торжественной соревновательной обстановке.

Важным показателем качества подготовки является участие в соревнованиях. Программа соревнований, их периодичность, возраст участников должны строго соответствовать действующим правилам соревнований и доступным нормам нагрузок.

Теоретические знания проверяются методом тестирования.

Врачебный контроль за юными спортсменами предусматривает:

- 1) медицинское обследование (2 раза в год);
- 2) медицинское обследование перед соревнованиями;
- 3) врачебно-педагогические наблюдения в процессе тренировочных занятий;
- 4) санитарно-гигиенический контроль за режимом дня, местами тренировок и соревнований, одеждой и обувью;
- 5) контроль за выполнением юными спортсменами рекомендаций врача по состоянию здоровья, режиму тренировок и отдыха.

Врачебный контроль предусматривает главное и принципиальное положение - допуск к тренировкам и соревнованиям здоровых детей.

По результатам обучения в группах начальной подготовки, обучающиеся, овладевшие основами техники передвижения на лыжах и выполнившие контрольные нормативы, зачисляются в учебно-тренировочные группы. Обучающиеся не прошедшие конкурсный отбор в группы УТ могут быть оставлены на повторный курс обучения и продолжать заниматься в группах начальной подготовки.

Первый год обучения

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

1. Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта.

Порядок и содержание работы секции. Значение лыж в жизни народов Севера. Эволюция лыж и лыжного снаряжения. Первые соревнования лыжников в России и за рубежом. Популярность лыжных гонок в России.

2. Правила поведения и техники безопасности на занятиях. Лыжный инвентарь, мази, одежда и обувь.

Поведение на улице во время движения к месту занятия и на учебно-тренировочном занятии. Правила обращения с лыжами и лыжными палками на занятии. Транспортировка лыжного инвентаря. Правила ухода за лыжами и их хранение. Индивидуальный выбор лыжного снаряжения.

3. Гигиена, закаливания, режим дня, врачебный контроль и самоконтроль спортсмена.

Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви лыжника. Значение и способы закаливания. Составление рационального режима дня с учетом тренировочных занятий. Значение медицинского осмотра. Краткие сведения о воздействии физических упражнений на мышечную, дыхательную и сердечно-сосудистую системы организма спортсмена. Значение и организация самоконтроля на тренировочном занятии и дома. Объективные и субъективные критерии самоконтроля, подсчет пульса.

4. Краткая характеристика техники лыжных ходов. Соревнование по лыжным гонкам.

Значение правильной техники для достижения высоких спортивных результатов. Основные классические способы передвижения на равнине, пологих и крутых подъемах, спусках. Стойка лыжника, скользящий шаг, повороты, отталкивание ногами, руками при передвижении попеременным двухшажным и одновременными ходами. Типичные ошибки при освоении общей схемы попеременного двухшажного и одновременных лыжных ходов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Строевые упражнения. Шеренга, колонна, фланг, интервал, дистанция. Перестроения: в одну, две шеренги, в колонну по одному, по два. Сомкнутый и разомкнутый строй. Виды размыкания. Построение, выравнивание строя, расчет по строю, повороты на месте. Переход на ходьбу и бег, на шаг. Остановка. Изменение скорости движения строя.

Упражнения для рук и плечевого пояса. Из различных исходных положений (в основной стойке, на коленях, сидя, лежа) - сгибание и разгибание рук, вращения, махи, отведение и приведение, рывки одновременно обеими руками и разновременно, то же во время ходьбы и бега.

Упражнения для ног. Поднимание на носки; сгибание ног в тазобедренных суставах; приседания; отведения; приведения и махи ногой в переднем, заднем и боковом направлениях; выпады, пружинистые покачивания в выпаде; подскоки из различных исходных положений ног (вместе, на ширине плеч, одна впереди другой и т.п.); сгибание и разгибание ног в смешанных висах и упорах; прыжки.

Упражнения для шеи и туловища. Наклоны, вращения, повороты головы; наклоны туловища, круговые вращения туловищем, повороты туловища, поднимание прямых и согнутых ног в положении лежа на спине; из положения лежа на спине переход в положение сидя; смешанные упоры в положении лицом и спиной вниз; угол из исходного положения лежа, сидя и в положении виса; различные сочетания этих движений.

Упражнения для всех групп мышц. Могут выполняться с короткой и длинной скакалкой, гантелями, набивными мячами, мешочками с песком, резиновыми амортизаторами, палками, со штангой (для юношей).

Упражнения для развития силы. Упражнения с отягощением собственным весом: сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусьях; подтягивание на перекладине и кольцах; переход из виса в упор на перекладине и кольцах (силой); лазание по канату без помощи ног; приседание на одной и двух ногах; поднимание ног в положении лежа или в висе на гимнастической стенке - в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.

С внешними отягощениями (штанга, гири, гантели, набивные мячи, камни и другие подсобные предметы): броски, рывки, толчки и жимы указанных предметов одной или двумя руками в различных направлениях; вращательные движения руками и туловищем (с предметами) и наклоны (с предметами).

Упражнения на тренажерах. Используются разнообразные тренажеры с тягами через блоки и отягощениями для всех частей тела и групп мышц в различных положениях.

Упражнения для развития быстроты. Бег на короткие дистанции (30-100 м). Прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.п.) и с разбега. Беговые упражнения спринтера. Спортивные игры.

Упражнения для развития гибкости. Маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища). То же с помощью партнера (для увеличения амплитуды).

Упражнения для равновесия. Маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища). То же на повышенной опоре. То же на неустойчивой (качающейся) опоре. Ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор. Специальные упражнения для развития вестибулярного аппарата.

Упражнения для развития ловкости. Спортивные игры. Элементы акробатики. Прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и ращениями.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств. Прыжки в длину с места, многократные прыжки с ноги на ногу, на двух ногах. Перепрыгивание предметов (скамеек, мячей и др.), «чехарда». Прыжки в глубину. Бег и прыжки по лестнице вверх и вниз. Бег по мелководью, по снегу, по песку, с отягощениями с предельной интенсивностью. Игры с отягощениями. Эстафеты комбинированные с бегом, прыжками, метаниями. Метания. Групповые упражнения с гимнастической скамейкой.

Упражнения для развития общей выносливости. Бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс). Смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы). Гребля (байдарочная, народная, академическая). Плавание на средние и длинные дистанции. Езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др. Спортивные игры на время: баскетбол, футбол, волейбол, лапта. Туристические походы.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специальные упражнения разделяются на две подгруппы: а) специально подготовительные; б) специально подводящие. Специально подготовительные упражнения применяются для развития физических и волевых качеств применительно к лыжным гонкам. Специально подводящие упражнения применяются с целью изучения элементов техники способов передвижения на лыжах.

В группу специальных упражнений включаются упражнения, избирательно воздействующие на отдельные группы мышц, участвующие в определенных движениях, в способах передвижения на лыжах (например, в отталкивании), а также широкий круг имитационных упражнений (на месте и в движении). Имитационные упражнения могут применяться как для совершенствования отдельного элемента техники, так и для нескольких элементов (в связке). Применение тренажеров (передвижение на лыжероллерах) значительно расширяет возможности воздействия специальных упражнений. Круг специальных упражнений, применяемых в тренировке лыжников, в настоящее время достаточно широк. Вместе с тем необходимо отметить, что одни и те же упражнения (например, имитационные и передвижение на лыжероллерах) в зависимости от поставленных задач и методики применения, могут быть

использованы и как подготовительные, и как подводящие упражнения. В начале подготовительного периода имитационные упражнения, применяемые в небольшом объеме, используются как средство обучения и совершенствования элементов техники. Осенью же объем и интенсивность применения этих упражнений. В тренировке лыжников-гонщиков на общем фоне высокого развития силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости и гибкости основное внимание уделяется развитию общей и специальной (скоростной) выносливости и скоростно-силовым качествам. Специальные упражнения широко применяются в подготовке спортсменов в различных видах лыжного спорта. В лыжных гонках для совершенствования элементов техники способов передвижения на лыжах используются имитационные упражнения и передвижение на лыжероллерах.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Способы передвижения классическим стилем:

- попеременный двухшажный
- попеременный четырехшажный
- одновременный бесшажный
- одновременный двухшажный
- одновременный одношажный.
- с попеременного двухшажного на одновременные
- с одновременных на попеременные

Способы торможений:

- упором
- «плугом»
- боковым соскальзыванием.

Способы подъема:

- скользящим и ступающим шагом (попеременными ходами)
- «елочкой»
- «полуелочкой»
- «лесенкой»

Стойки при спуске:

- основная
- передняя
- задняя

Способы поворотов:

- повороты переступанием
- повороты рулением
- повороты махом

КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ. ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ. СОРЕВНОВАНИЯ.

Общая физическая подготовка

1.Бег 30м, 60 м

2. Бег с низкой и средней интенсивностью (мин) (120-150 уд/мин)
3. Прыжок в длину с места
4. Подтягивание
5. Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке
6. Метание теннисного мяча

Специальная физическая подготовка

1. Лыжные гонки, классический стиль: 0,5; 1; 3 км (выбирается одна дистанция).
2. Лыжные гонки, свободный стиль: 0,5; 1; 3 км (выбирается одна дистанция).

МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Медицинское обследование осуществляется 2 раза в год у врачей специалистов.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Выполнение контрольных нормативов по общей и технической подготовке.
2. Владение основами изученных технических приемов игры.
3. Владеть навыками действия в команде.
4. Участвовать во внутришкольных соревнованиях.
5. Соблюдать правила безопасности и профилактики травматизма на занятиях физическими упражнениями.
6. Соблюдать правила личной гигиены.

Второй, третий год обучения

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Лыжные гонки в мире, России, ДЮСШ.

Лыжные гонки в программе Олимпийских игр. Чемпионаты мира и Европы по лыжным гонкам. Результаты выступлений российских лыжников на международной арене. Всероссийские, региональные, городские соревнования юных лыжников-гонщиков. История спортивной школы, достижения и традиции.

1. Спорт и здоровье.

Задачи и порядок прохождения медицинского контроля. Проведение, техника безопасности, оказание первой помощи при травмах, потертостях и обморожениях. Питание спортсмена. Личная гигиена. Особенности одежды лыжника в различных погодных условиях. Самоконтроль и ведение дневника. Понятие об утомлении, восстановлении, тренированности.

2. Лыжный инвентарь, мази и парафины.

Выбор лыж, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Снаряжение лыжника, подгонка инвентаря, мелкий ремонт, подготовка инвентаря к соревнованиям. Классификация лыжных мазей и парафинов. Особенности их применения и хранения.

3. Основы техники лыжных ходов.

Значение рациональной техники в достижении высокого спортивного результата. Классификация коньковых ходов. Фазовый состав и структура движений.

4. Правила соревнований по лыжным гонкам.

Деление участников по возрасту и полу. Права и обязанности участников соревнований. Правила поведения на старте. Правила прохождения дистанции лыжных гонок. Финиш. Определение времени и результатов индивидуальных гонок.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Строевые упражнения. Шеренга, колонна, фланг, интервал, дистанция. Перестроения: в одну, две шеренги, в колонну по одному, по два. Сомкнутый и разомкнутый строй. Виды размыкания. Построение, выравнивание строя, расчет по строю, повороты на месте. Переход на ходьбу и бег, на шаг. Остановка. Изменение скорости движения строя.

Упражнения для рук и плечевого пояса. Из различных исходных положений (в основной стойке, на коленях, сидя, лежа) - сгибание и разгибание рук, вращения, махи, отведение и приведение, рывки одновременно обеими руками и разновременно, то же во время ходьбы и бега.

Упражнения для ног. Поднимание на носки; сгибание ног в тазобедренных суставах; приседания; отведения; приведения и махи ногой в переднем, заднем и боковом направлениях; выпады, пружинистые покачивания в выпаде; подскоки из различных исходных положений ног (вместе, на ширине плеч, одна впереди другой и т.п.); сгибание и разгибание ног в смешанных висах и упорах; прыжки.

Упражнения для шеи и туловища. Наклоны, вращения, повороты головы; наклоны туловища, круговые вращения туловищем, повороты туловища, поднимание прямых и согнутых ног в положении лежа на спине; из положения лежа на спине переход в положение сидя; смешанные упоры в положении лицом и спиной вниз; угол из исходного положения лежа, сидя и в положении виса; различные сочетания этих движений.

Упражнения для всех групп мышц. Могут выполняться с короткой и длинной скакалкой, гантелями, набивными мячами, мешочками с песком, резиновыми амортизаторами, палками, со штангой (для юношей).

Упражнения для развития силы. Упражнения с отягощением собственным весом: а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусьях; б) подтягивание на перекладине и кольцах; в) переход из виса в упор на перекладине и кольцах (силой); г) лазание по канату без помощи ног; д) приседание на одной и двух ногах; е) поднимание ног в положении лежа или в висе на гимнастической стенке - в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.

Упражнения для развития быстроты. Бег на короткие дистанции (30-100 м). Прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.п.) и с разбега. Беговые упражнения спринтера. Спортивные игры.

Упражнения для развития гибкости. Маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища). То же с помощью партнера (для увеличения амплитуды).

Упражнения для равновесия. Маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища). То же на повышенной опоре. То же на неустойчивой (качающейся) опоре. Ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор. Специальные упражнения для развития вестибулярного аппарата.

Упражнения для развития ловкости. Спортивные игры. Элементы акробатики. Прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и ращениями. Игра в мини-футбол, в настольный теннис, в волейбол, в бадминтон.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств. Прыжки в длину с места, многократные прыжки с ноги на ногу, на двух ногах. Перепрыгивание предметов (скамеек, мячей и др.), «чехарда». Прыжки в глубину. Бег и прыжки по лестнице вверх и вниз. Бег по мелководью, по снегу, по песку, с отягощениями с предельной интенсивностью. Игры с отягощениями. Эстафеты комбинированные с бегом, прыжками, метаниями. Метания. Групповые упражнения с гимнастической скамейкой.

Упражнения для развития общей выносливости. Бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс). Смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы). Гребля (байдарочная, народная, академическая). Плавание на средние и длинные дистанции. Езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др. Спортивные игры на время: баскетбол, футбол, волейбол, лапта. Туристические походы.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специальные упражнения разделяются на две подгруппы: а) специально подготовительные; б) специально подводящие. Специально подготовительные упражнения применяются для развития физических и волевых качеств применительно к лыжным гонкам. Специально подводящие упражнения применяются с целью изучения элементов техники способов передвижения на лыжах.

В группу специальных упражнений включаются упражнения, избирательно воздействующие на отдельные группы мышц, участвующие в определенных движениях, в способах передвижения на лыжах (например, в отталкивании), а также широкий круг имитационных упражнений (на месте и в движении). Имитационные упражнения могут применяться как для совершенствования отдельного элемента техники, так и для нескольких элементов (в связке). Применение тренажеров (передвижение на лыжероллерах) значительно расширяет возможности воздействия специальных упражнений. Круг специальных упражнений, применяемых в тренировке лыжников, в настоящее время достаточно широк. Вместе с тем необходимо отметить, что одни и те же упражнения (например, имитационные и передвижение на лыжероллерах) в зависимости от поставленных задач и методики применения, могут быть использованы и как подготовительные, и как подводящие упражнения. В начале подготовительного периода имитационные упражнения, применяемые в небольшом объеме, используются как средство обучения и совершенствования элементов техники. Осенью же объем и интенсивность применения этих

упражнений В тренировке лыжников-гонщиков на общем фоне высокого развития силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости и гибкости основное внимание уделяется развитию общей и специальной (скоростной) выносливости и скоростно-силовым качествам. Специальные упражнения широко применяются в подготовке спортсменов в различных видах лыжного спорта. В лыжных гонках для совершенствования элементов техники способов передвижения на лыжах используются имитационные упражнения и передвижение на лыжероллерах.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Классический стиль. К изначальному «классическому стилю» относятся те виды передвижения, при которых практически всю дистанцию лыжник проходит по предварительно подготовленной лыжне, состоящей из двух параллельных колеи. «Классические» лыжные ходы разделяют по способу отталкивания палками на попеременные и одновременные. По числу шагов в одном цикле выделяют одновременно одношажный, попеременно двухшажный и бесшажный ходы. Наиболее распространены попеременный двухшажный ход (применяется на подъёмных участках и отлогих склонах, а при очень хорошем скольжении — и на подъёмах средней крутизны (до 5°) и одновременный одношажный ход (применяется на равнинных участках, на отлогих подъёмах при хорошем скольжении, а также на уклонах при удовлетворительном скольжении).

Свободный стиль

«Свободный стиль» подразумевает, что лыжник сам волен выбирать способ передвижения по дистанции, но поскольку «классический» ход уступает в скорости «коньковому», «свободный стиль» является, по сути, синонимом «конькового хода». Коньковые способы передвижения широко используются с 1981 г., когда финский лыжник Паули Сиитонен, которому тогда было уже за 40, впервые применил его в соревнованиях-В гонке на 55 км и выиграл. Наиболее распространены одновременный двухшажный коньковый ход (применяется как на равнинных участках, так и на подъёмах малой и средней крутизны) и одновременный одношажный коньковый ход (применяется при стартовом разгоне, на любых равнинах и пологих участках дистанции, а также на подъёмах до 10-13°).

Коньковый ход — один из способов перемещения на лыжах. Изначально применялся в беговых лыжах для прохождения поворотов, для подъёма в гору (подъём «ёлочкой») и как специальное подготовительное упражнение при изучении и совершенствовании техники классического попеременного двухшажного хода. В горных лыжах коньковый ход используется для разгона. Действия лыжника при передвижении коньковым ходом напоминают движения конькобежца — отсюда и пошло название хода. Первым применил коньковый ход на соревнованиях в Швеции выдающийся шведский лыжник Гунде Сван. С 80-х годов XX века коньковый ход в лыжных гонках (и в биатлоне) используется для преодоления всей дистанции на соревнованиях, где это разрешено правилами.

Специалисты выделяют следующие виды конькового хода:

- одновременный двухшажный коньковый ход,
- одновременный одношажный коньковый ход,

- полуконьковый ход,
- попеременный двухшажный коньковый ход.

Преодоление подъёмов

Подъёмы могут преодолеваются либо одним из видов конькового хода, либо следующими способами: скользящим шагом (на подъёмах крутизной от 5° до 10°), ступающим шагом (от 10° до 15°), беговым шагом (15° и больше), «полуёлочкой», «ёлочкой», «лесенкой» (на соревнованиях не применяется), в отдельных случаях, когда подъём довольно резкий, применяется «ёлочка».

Спуск

При спусках спортсмены применяют различные виды стоек, различающиеся углом сгиба коленей. В высокой стойке этот угол составляет 140—160°, для средней стойки угол сгиба коленей 120—140° (120—130° у варианта этой стойки, т. н. стойки «отдыха»), обе применяются на неровных склонах. А на ровных спусках применяется самая скоростная, низкая, стойка, для которой угол сгиба коленей меньше 120°.

Торможение

Наиболее распространено торможение «плугом». При спуске наискось часто используется торможение упором. Для предотвращения травм и возникновения неожиданных препятствий на трассе иногда необходимо применять торможение падением, но не в положение сидя, а боком, для которого также разработана своя, наиболее безопасная, техника выполнения.

Поворот

Очень распространен на соревнованиях способ поворот переступанием, тогда как поворот «плугом» часто используется для крутых поворотов. Иногда применяются такие способы, как поворот упором, поворот из упора и поворот на параллельных лыжах.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ. ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ. СОРЕВНОВАНИЯ.

Общая физическая подготовка

1. Бег 30,60 м
2. Бег с низкой и средней интенсивностью (мин)(120-150 уд/мин)
3. Прыжок в длину с места
4. Подтягивание
5. Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке

Специальная физическая подготовка

1. Лыжные гонки, классический стиль: 0,5; 1; 3 км (выбирается одна дистанция).
2. Лыжные гонки, свободный стиль: 0,5; 1; 3 км (выбирается одна дистанция).

МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Медицинское обследование осуществляется 2 раза в год у врачей специалистов.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Выполнение контрольных нормативов по общей и технической подготовке.
2. Владение основами изученных технических приемов игры.
3. Владеть навыками действия в команде.
4. Участвовать в городских соревнованиях.
5. Соблюдать правила безопасности и профилактики травматизма на занятиях физическими упражнениями.
6. Владеть основами изученных теоретических знаний.

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы обучающиеся должны достигнуть следующего уровня развития физической культуры:

Иметь представление:

- об историческом развитии физической культуры и спорта в РФ (СССР);
- о единой спортивной классификации в РФ, спортивных разрядах;
- об истории возникновения и развития лыжного спорта;
- о физиологических основах деятельности систем дыхания, кровообращения и энергообеспечения при мышечных нагрузках, возможности их развития и совершенствования средствами физической культурой;
- о роли и значении физической культуры в укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни;
- о правилах личной гигиены, профилактики травматизма и оказании доврачебной помощи при занятиях физическими упражнениями;
- о способах организации самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- о технике передвижения на лыжах, знать правилах соревнований;

Уметь:

- технически правильно осуществлять передвижение на лыжах, использовать их в условиях соревновательной деятельности и организации собственного досуга;
- соблюдать правила безопасности и профилактики травматизма на занятиях физическими упражнениями, оказывать доврачебную помощь при ссадинах, царапинах, потертостях, ушибах, растяжениях, закрытых переломах;
- соблюдать правила личной гигиены и закаливания организма;
- составлять и выполнять комплексы общеразвивающих упражнения на развитие физических качеств (силы, быстроты, гибкости, координации);
- пользоваться спортивным инвентарем и оборудованием с целью повышения эффективности самостоятельных форм занятий физической культурой;
- проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями;
- соблюдать правила культуры поведения и взаимодействия во время коллективных занятий и соревнований.

Демонстрировать:

- результаты не ниже, чем средний уровень при тестировании общей физической и специальной физической подготовки.

**КОНТРОЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ
ПО ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
ДЛЯ ГРУПП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ 1-3 ГОДА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 14

№ п/п	Контрольные упражнения	1 год		2-3 год	
		мальчики	девочки	мальчики	девочки
Общая физическая подготовка					
1	Бег 30 м (сек)	--	5,7	--	-
	Бег 60 м (сек)	10,4	--	-	10,8
	Бег 100 м (сек)	-	-	16,0	-
2	Бег с низкой и средней интенсивностью (мин) (120-150 уд/мин)	15 - 20	10 - 15	20	15
3	Прыжок в длину с места (см)	155	145	170	155
4	Подтягивание (кол-во раз)	4	-	5	-
5	Сгибание и разгибание рук в упоре на гимнастической скамейке	-	10	-	12
Специальная физическая подготовка					
1.	Лыжные гонки, классический стиль				
	0,5км (мин. сек)	без учета времени	без учета времени	3.21	4.15
	1,0км (мин. сек)	без учета времени	без учета времени	6,59	8.05
	3,0км (мин. сек)	без учета времени	без учета времени	17.07	19.21
2.	Лыжные гонки, свободный стиль				
	0,5км (мин. сек)	без учета времени	без учета времени	-----	-----
	1,0км (мин. сек)	без учета времени	без учета времени	5.35	6.17
	3,0км (мин. сек)	без учета времени	без учета времени	17.25	19.35
3.	Участие в соревнованиях по лыжным гонкам на дистанциях 1-2км в учебном году	3-6		3-6	

НОРМАТИВЫ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДЛЯ ЗАЧИСЛЕНИЯ В ГРУППЫ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ (ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ)

Таблица 15

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	юноши	девушки
Быстрота	Бег 100 м - 16,0 с	Бег 60 м - 10,8 с
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места 170 см	Прыжок в длину с места 155 см
	Бег 1000 м 4 мин 00 с	Бег 1000 м 4 мин 15 с

Выносливость	Лыжи, классический стиль 5 км 21 мин. 00 с	Лыжи, классический стиль 3 км 15 мин. 20 с
	Лыжи, свободный стиль 5 км 20 мин. 00 с	Лыжи, свободный стиль 3 км 14 мин. 30 с

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Принципы обучения

Важнейшими дидактическими принципами обучения являются: сознательность и активность, наглядность, доступность, индивидуализация, систематичность, последовательность, прочность.

Принцип сознательности и активности предусматривает воспитание сознательного отношения к занятиям.

Принцип активности предполагает умение учащихся быстро принимать и уверенно осуществлять тактические решения. Активность достигается четкой организацией урока и живым и интересным его проведением.

Принцип наглядности предполагает образцовый показ изучаемых действий, образцовое, доходчивое объяснение и использование разнообразных наглядных пособий.

Принцип доступности и индивидуализации предусматривает, чтобы перед занимающимися ставились посильные задачи и подбирались посильные средства для их решения.

Принцип систематичности и последовательности предусматривает последовательность в обучении, регулярные занятия, логическую связь предыдущего учебного материала с последующим, постепенное увеличение нагрузки.

Принцип прочности предусматривает прочное усвоение знаний, умений, навыков. Основным условием реализации этого принципа является многократное повторение упражнений, приемов, действий. При обучении все изложенные выше принципы применяются во взаимосвязи.

Основная задача педагога состоит в умении правильно сочетать принципы обучения на уроках физической культуры в зависимости от возраста учащихся, их индивидуальных способностей усваивать учебный материал и черт характера.

Методы обучения

Методы обучения — это наиболее рациональные приемы, посредством которых педагог воспитывает у учащихся необходимые умения и навыки и передает им свои знания.

Словесные методы создают у учащихся предварительное представление об изучаемом движении. Для этой цели используются:

- объяснение, рассказ, замечания;
- команды, распоряжения, указания, подсчет и т. д.

Наглядные методы применяются главным образом в виде показа упражнений, учебных наглядных пособий, кинокольцовок, видеофильмов. Эти

методы помогают создать у учеников конкретные представления об изучаемых действиях.

Практические методы входят в группу практических:

- метод упражнений;
- игровой;
- соревновательный.

Главным из них является метод упражнений, который предусматривает многократное повторение движений.

Разучивание упражнений осуществляется двумя методами:

1. В целом.
2. По частям.

Соревновательный метод применяется после того, как у обучающихся образовались некоторые навыки передвижения на лыжах.

Обучение техники передвижения

Техника передвижения на лыжах — это комплекс специальных приемов, необходимых для передвижения на лыжах. Техническая подготовка является необходимой базой для реализации тактических замыслов лыжника.

Техническая подготовка лыжника - это процесс целенаправленного изучения и совершенствования техники способов передвижения на лыжах. Овладение современной техникой с учетом индивидуальных особенностей и физической подготовленности позволяет достигнуть высоких результатов в избранном виде лыжного спорта. Высокий уровень спортивных результатов требует постоянной и углубленной работы над совершенствованием техники в течение всего периода активных занятий лыжным спортом. В планах подготовки лыжников от новичка до квалифицированного спортсмена должна быть предусмотрена непрерывность овладения техникой.

Кроме того, в многолетней подготовке постоянно приходится приспособлять технику к меняющимся условиям соревнований (более тщательной подготовке трасс, изменению их сложности, выпуску нового инвентаря), к улучшению физической подготовленности спортсменов-лыжников и т.п.

Воспитание волевых качеств

Воля — это способность человека, преодолевая препятствия, достигать заветной цели. Волевой человек умеет мобилизовать все силы для достижения поставленной цели.

Воспитание физических качеств

Основные физические качества — в подготовке лыжников сложился широкий круг упражнений, которые классифицируются по преимущественному воздействию на развитие отдельных физических качеств. Это разделение несколько условно, так как при выполнении упражнений, например на быстроту, развиваются и другие качества, в частности сила мышц. Длительное выполнение разнообразных упражнений в какой-то мере способствует повышению и общего уровня выносливости.

Упражнения для развития выносливости:

Бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс).

Смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы).

Гребля (байдарочная, народная, академическая).

Плавание на средние и длинные дистанции.

Езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др.

Упражнение для развития силы:

Упражнения с отягощением собственным весом: а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусьях; б) подтягивание на перекладине и кольцах; в) переход из виса в упор на перекладине и кольцах (силой); г) лазание по канату без помощи ног; д) приседание на одной и двух ногах; е) поднимание ног в положении лежа или в висе на гимнастической стенке - в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.

Упражнения для развития быстроты:

Бег на короткие дистанции (30-100 м).

Прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.п.) и с разбега.

Беговые упражнения спринтера.

Спортивные игры.

Упражнения для развития ловкости:

Спортивные игры.

Элементы акробатики.

Прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и вращениями.

Специальные упражнения для развития координации движений.

Упражнения для развития гибкости:

Маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища).

То же с помощью партнера (для увеличения амплитуды).

Упражнения для развития равновесия:

Маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища), а также приседания на уменьшенной опоре.

То же на повышенной опоре.

То же на неустойчивой (качающейся) опоре.

Ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор.

Специальные упражнения для развития вестибулярного аппарата.

Техника передвижения на лыжах

Попеременный двухшажный ход является основным способом передвижения, изучению которого в школе уделяется основное внимание. Он очень часто применяется при передвижении на лыжах в разнообразных условиях скольжения и рельефа местности и имеет большое прикладное значение. Наиболее эффективен этот ход на равнине при плохих и средних условиях скольжения, на пологих подъемах (до 2°) при любом скольжении, а также на подъемах большой крутизны (до 5°) при хороших и отличных условиях скольжения и сцепления лыж со снегом. В цикл движений попеременного

двухшажного хода входят два скользящих шага и сопровождающие их толчки разноименными палками. Ход выполняется следующим образом:

1. Начало первой фазы свободного скольжения. Закончен толчок правой ногой, лыжа отрывается от снега. Лыжник переходит к одноопорному скольжению на левой лыже, голень левой ноги в момент окончания толчка правой и начала скольжения находится в вертикальном положении. Толчок направлен по прямой линии - туловище и правая нога. Правая рука выносит палку вперед.

2-3. Скольжение на левой лыже, правая нога расслаблена и движется назад-вверх, немного сгибаясь в коленном суставе. Голень опорной ноги по-прежнему вертикальна. Правая рука продолжает вынос палки, левая расслаблена и немного отбрасывается по инерции назад. Угол наклона туловища не меняется.

4-6. Продолжается одноопорное скольжение на левой. После отталкивания правой ногой опорная левая слегка выпрямляется, начинается движение туловища «на взлет». Правая нога слегка согнута в коленном суставе, расслаблена и находится в крайнем заднем положении, что создает хорошие условия для последующего махового выноса ее вперед. Правая рука выводит нижний конец палки вперед, а левая, расслабленная, находится в крайнем заднем положении.

7. Свободное скольжение закончено, начало махового выноса правой ноги вперед. Правая палка ставится на снег, а левая начинает выноситься вперед.

8. Начало толчка почти выпрямленной правой рукой. Палка находится под углом - это позволяет сразу начать эффективное отталкивание. Продолжаются вынос левой палки вперед, выпрямление опорной ноги в коленном суставе и маховый вынос правой ноги вперед.

9-13. Скольжение с опорой на палку. В первой фазе отталкивания правая рука, сгибаясь в локтевом суставе, усиливает толчок, левая энергично выносится вперед. Несмотря на выпрямление опорной ноги, вследствие сильного нажима правой рукой на палку давление на опорную лыжу не увеличивается, а может даже уменьшаться, что способствует поддержанию скорости. Начинается наклон туловища вперед.

14. Момент окончания скольжения с выпрямлением ноги. Опорная нога почти полностью выпрямляется, маховая приближается к ней, а лыжа опускается на снег. Создается жесткая опора: система «рука - туловище - опорная нога». С целью предупреждения раннего переката таз вперед не выводится. Туловище максимально наклонено вперед. Уменьшается угол отталкивания правой рукой, что значительно увеличивает горизонтальную составляющую силу толчка, продолжается вынос вперед левой палки.

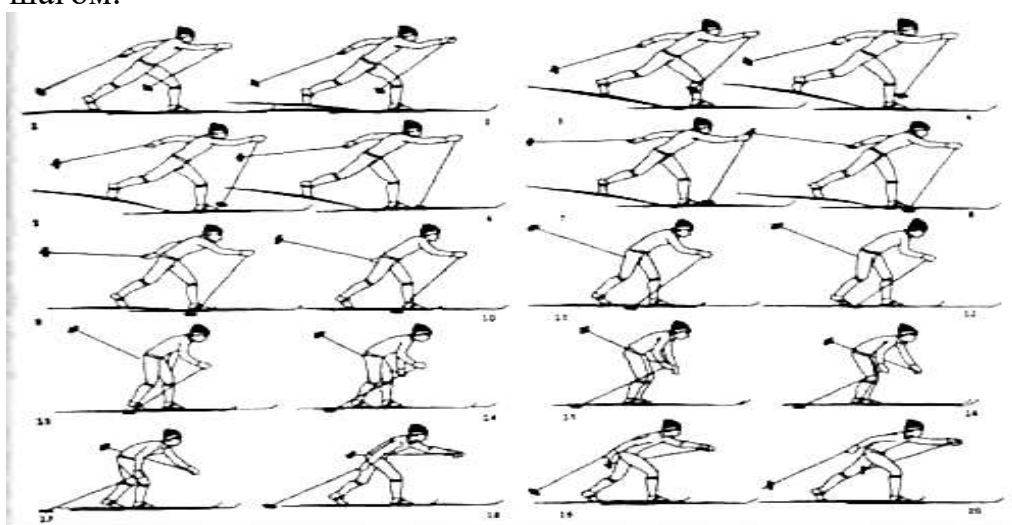
15-16. Правая нога поравнялась с левой, началось отталкивание с разгибанием в тазобедренном суставе. Уменьшается угол сгибания ноги в колене - момент подседания. Правая рука продолжает отталкивание (в это время усилие на палку максимальное), левая энергичным движением выносится вперед. Так выводится вперед и одновременно начинается постепенная загрузка маховой ноги.

17-18. Продолжается отталкивание левой ногой с выпрямлением в коленном суставе и загрузка маховой ноги. Правая рука заканчивает толчок, а левая вынесена вперед.

19. Продолжается толчок левой ногой. Правая рука после окончания толчка, расслабленная по инерции, отбрасывается назад.

20. Закончен толчок ногой, его направление по линии голень - бедро - туловище вызывает движение тела вперед-назад и сохранение скорости движения в фазе одноопорного скольжения. Окончена половина цикла. Во второй его части все движения рук и ног повторяются в такой же последовательности, и заканчивается весь цикл хода.

Попеременный двухшажный ход, несмотря на привычную (как при ходьбе без лыж) перекрестную координацию, довольно сложен и требует значительного количества времени на его освоение. Наличие фазы скольжения, необходимость координировать по времени работу рук и ног, изменение ритма движения при преодолении подъемов создают определенные трудности в овладении этим ходом. Поэтому изучение попеременного двухшажного хода начинается в начальной школе после повторения и восстановления навыков в передвижении скользящим шагом.



Одновременный бесшажный ход применяется при отличном скольжении и с твердой опорой для палок на равнине, при хорошем скольжении - на пологих спусках, при плохом - на спусках средней крутизны. Кроме этого, его целесообразно применять на раскатанных и леденистых участках лыжни, когда попытка сделать шаг может привести к потере равновесия, а передвижение в таких условиях скольжения возможно только за счет одновременного отталкивания палками.

Очень важно во время лыжных гонок своевременно перейти на этот ход (если есть соответствующие условия), так как по сравнению с другими ходами скорость передвижения выше, а также в связи с достаточной экономичностью хода.

Скорость передвижения при данном способе поддерживается только за счет одновременных толчков палками, скольжение происходит все время на двух лыжах, поэтому основная нагрузка падает на мышцы рук и туловища (мышцам нижних конечностей предоставляется относительный отдых).

Одновременный бесшажный ход выполняется следующим образом:

1. После окончания толчка руками лыжник скользит, согнувшись на двух лыжах, голова чуть приподнята.

2-3. Продолжается скольжение, лыжник медленно выпрямляется и легким маятникообразным движением выносит палки вперед.

4. Лыжник почти полностью выпрямляется, начинается подготовка к отталкиванию - масса тела перемещается на носки, ноги слегка сгибаются, палки выведены вперед перед постановкой на снег.

5. Палки ставятся на снег чуть впереди креплений, начинается толчок руками.

6. Основное усилие на палки развивается за счет сгибания туловища. Угол сгибания рук в локтевых суставах несколько уменьшается.

7-8. Толчок заканчивается полным разгибанием рук. Кисти рук находятся на уровне не выше колен, угол наклона палок наибольший.

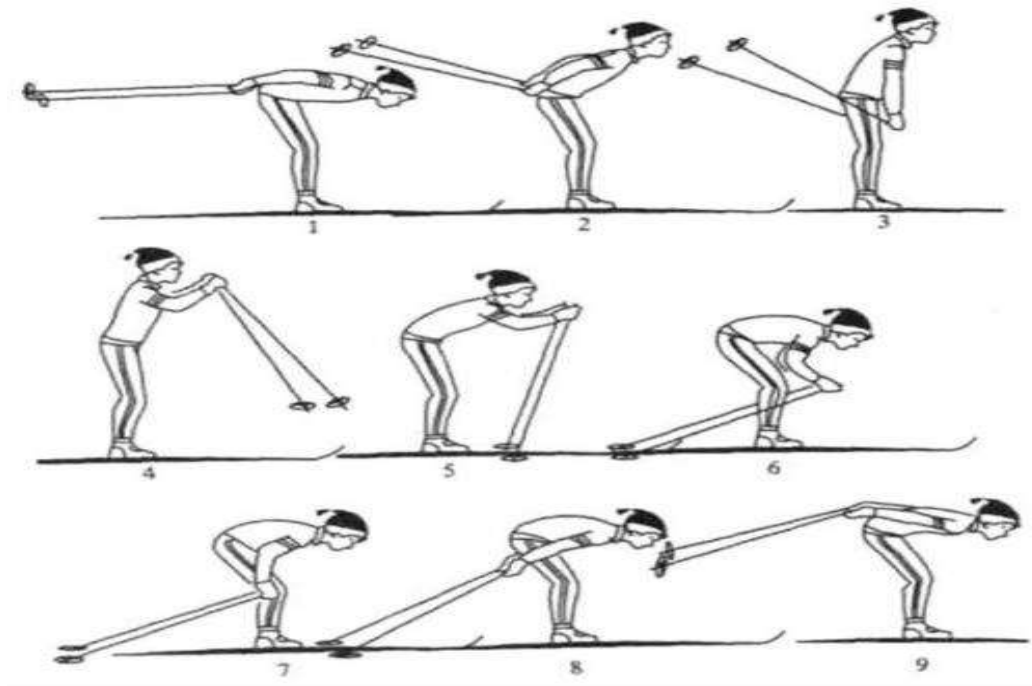
9. После окончания толчка лыжник по инерции скользит, согнувшись, на двух лыжах.

Цикл движений повторяется.

Техника одновременного бесшажного хода довольно проста, и обучение проводится целостным методом. Однако перед началом передвижения по лыжне целесообразно проимитировать движение (наклон туловища, отталкивание руками и медленное выпрямление) без палок, стоя на месте. При объяснении следует обратить особое внимание учеников на медленное выпрямление туловища при прокате, расслабленный, маятникообразный вынос рук вперед и постановку палок на снег под углом около креплений. Это позволяет сразу начать эффективное отталкивание. Палки ставятся на снег активным движением, почти «ударом». Очень важно сразу создать жесткую систему передачи усилия отталкивания на скользящие лыжи (руки - туловище - ноги - лыжи).

Толчок начинается с наклона туловища («навала») на палки и заканчивается резким выпрямлением рук. В то же время ноги в коленях слегка согнуты и жестко «закреплены» - сгибание или разгибание ног приводит к уменьшению силы отталкивания. Обучение этому ходу удобно проводить на ровном пологом склоне с длинным прямым выкатом. Набрав скорость на спуске, школьники продолжают движение по равнине, пытаясь как можно дольше поддержать ее за счет одновременных толчков палками. Попытка приводит к снижению скорости, а это недопустимо, так как требуется больше сил при следующем толчке. Таким образом, каждое отталкивание важно начинать, не дожидаясь уменьшения скорости.

Обучение этому ходу в плохих условиях скольжения проводить нецелесообразно. Учащиеся в связи с недостаточным уровнем развития силы мышц плечевого пояса не в состоянии выполнить в таких условиях полноценный толчок. В этом случае все их внимание будет сосредоточено на силе отталкивания, а не на правильной технике движения, что затрудняет обучение. Единственный правильный выход - проводить обучение под уклон на хорошо подготовленной лыжне с твердой опорой на палки. Величина уклона зависит от скольжения и возраста обучающихся.

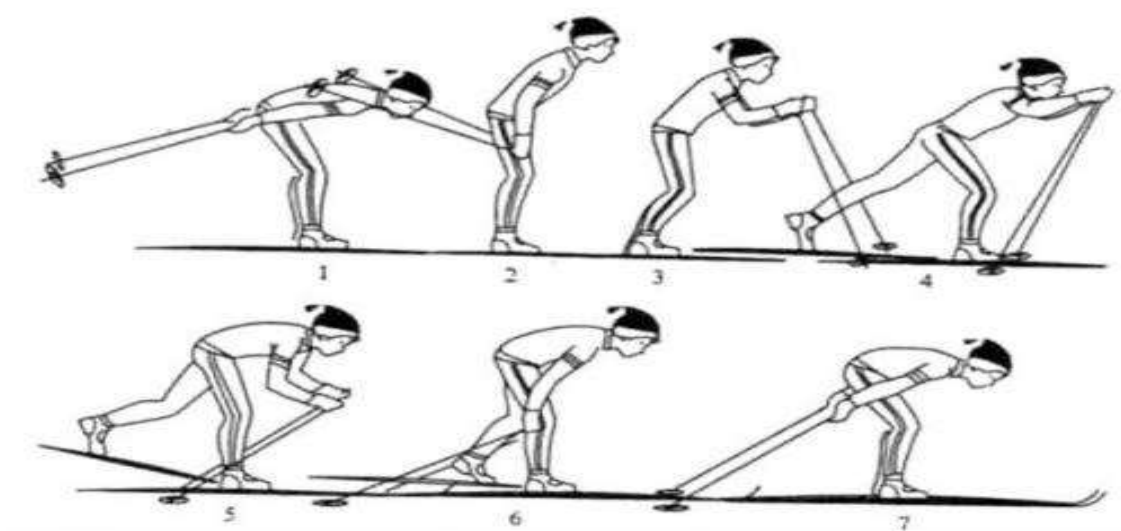


Одновременный одношажный ход является одним из основных, наиболее часто применяемых при передвижении на лыжах, так как позволяет развить высокую скорость скольжения - до 8 м/с. Чаще всего ход используется на равнине при хорошем скольжении и при твердой опоре для палок. С ухудшением условий скольжения его можно применять на пологих спусках. При отличном скольжении высококвалифицированные лыжники могут проходить начало пологих подъемов (при переходе на высокой скорости от равнины в подъем), используя этот ход. Цикл одновременного хода состоит из одного скользящего шага и одновременного толчка палками с последующим скольжением на обеих лыжах.

Стартовый вариант - одновременно с толчком ногой палки выносятся вперед, а отталкивание палками выполняется после небольшого проката на одной лыже. Основной вариант более экономичен (общее время цикла примерно на 0,4 с больше, чем в скоростном), так как частота движений ниже.

Основной вариант выполняется следующим образом:

1. После окончания толчка руками лыжник скользит на лыжах.
 2. Медленно выпрямляясь, выводит палки вперед.
 3. Предварительно перенеся вес тела на левую ногу, лыжник выполняет толчок левой ногой одновременно с постановкой палок на снег.
 4. В момент окончания толчка ногой начинается отталкивание руками, которое выполняется так же, как и в других одновременных ходах.
 - 5-6. Лыжник скользит на правой лыже, продолжая толчок руками. Левая нога активным маховым движением выносится вперед и приставляется к опорной в момент окончания толчка руками.
 7. Толчок руками закончен, лыжник скользит на двух лыжах.
- Цикл движений повторяется.



Переходы с хода на ход

Постоянно меняющийся рельеф местности, а также нарастающее при передвижении на лыжах утомление из-за однообразной работы требуют от лыжника постоянной смены ходов. Смена ходов позволяет более равномерно распределить нагрузку на основные группы мышц, участвующих в передвижении на лыжах. В лыжном спорте известно несколько способов перехода. Целесообразность их применения зависит в основном от конкретных условий участка трассы и от технической подготовленности лыжника.

В практике лыжных гонок и туризма в настоящее время используются несколько способов переходов с одновременных ходов на попеременные: переход с прокатом, прямой переход и др. Для переходов с попеременного двухшажного на одновременные применяются переходы без шага, через один и два шага. Главное требование - перейти на другой ход без потери времени, без лишних движений и тем более без остановок в ритме ходов. Потеря времени, хотя бы 0,1 с при каждом переходе (а сколько раз лыжнику приходится менять ход в гонке на 15 км!), может обернуться проигрышем до нескольких десятков секунд.

При переходе с попеременного двухшажного хода на одновременный наиболее целесообразно применять переход без шага (наиболее быстрый) и переход через один шаг.

Переход без шага выполняется следующим образом:

1. Одноопорное скольжение на правой лыже, но левая палка в отличие от попеременного двухшажного на снег не ставится. Задерживается в крайне заднем положении и левая нога.

2. Скольжение продолжается, но лыжник быстрым движением выносит вперед правую руку с палкой.

3. Начинается маховый вынос левой ноги вперед и заканчивается вынос правой руки.

4. Палки одновременно ставят на снег и начинают отталкивание с «навалом» туловища.

5. Продолжается толчок палками, маховая нога приближается к опорной.

6. Одновременно заканчивается толчок руками и происходит приставление ноги. Лыжник таким образом перешел на одновременный ход. Чаще всего такой переход выполняется при хорошем скольжении.

Переход от попеременного двухшажного хода к одновременному через один шаг выполняется следующим образом:

1. Одноопорное скольжение на левой лыже в попеременном ходе.

2. Скольжение продолжается. Правая рука выводит палку кольцом вперед. Вынос левой палки кольцом назад.

3-5. Толчок левой ногой, левая палка догоняет и присоединяется к правой перед постановкой их на снег.

6. После окончания толчка левой ногой палки одновременно ставят на снег и начинается отталкивание двумя палками.

7. Продолжается одновременный толчок двумя палками.

8. С окончанием толчка палками маховая (левая) нога приставляется к опорной, и лыжник может продолжать движение любым одновременным ходом.

При переходе от одновременного хода к попеременному двухшажному наиболее целесообразно применять прямой переход. Он наиболее эффективен и в то же время довольно успешно осваивается школьниками.

1. После окончания одновременного толчка руками лыжник медленно выпрямляется и выносит палки вперед.

2. Продолжая скользить на двух лыжах, лыжник, перенося вес тела на правую ногу, готовится к толчку.

3. С шагом левой и толчком правой ногой правая палка подготовлена к постановке на снег, а левая продолжает выводиться кольцом вперед.

4. После окончания толчка правой ногой лыжник скользит на левой лыже, правая палка ставится на снег, продолжается вынос левой палки кольцом вперед.

5. Продолжение скольжения на левой лыже, начало отталкивания правой рукой, махового выноса правой ноги вперед.

6. Правая рука заканчивает толчок, левая палка опускается и подготовлена для постановки на снег, левая нога в положении подседа перед заключительной фазой отталкивания.

7. Правая рука закончила толчок (рука и палка составляют прямую линию), левая нога заканчивает отталкивание, левая рука подготовлена к постановке на снег. В следующий момент с толчком левой руки лыжник переходит на попеременный двухшажный ход.

Коньковый ход

Различают следующие варианты передвижения коньковыми ходами: полуконьковый одновременный ход, коньковый ход без отталкивания руками (с махами и без махов руками), одновременный двухшажный коньковый ход, одновременный одношажный коньковый ход, попеременный коньковый ход.

Действия лыжника при передвижении данными способами несколько напоминают движения конькобежца - отсюда и пошло название хода. Отталкиваясь внутренним ребром одной из лыж назад в сторону (скользящий упор), лыжник переносит вес тела на другую скользящую лыжу, и движения повторяются с другой ноги, отталкивание выполняется со скользящей лыжи. В отличие от классических ходов остановки лыжи в циклах хода нет. При передвижении этим ходом активно работают и руки, отталкивание происходит одновременно или попеременно в согласовании с ритмом работы ног. Возможны варианты и без отталкивания руками (с махами рук и без них).

На ровных участках трассы толчок руками чаще всего выполняется одновременно, а на подъемах - в зависимости от крутизны (одновременно или попеременно).

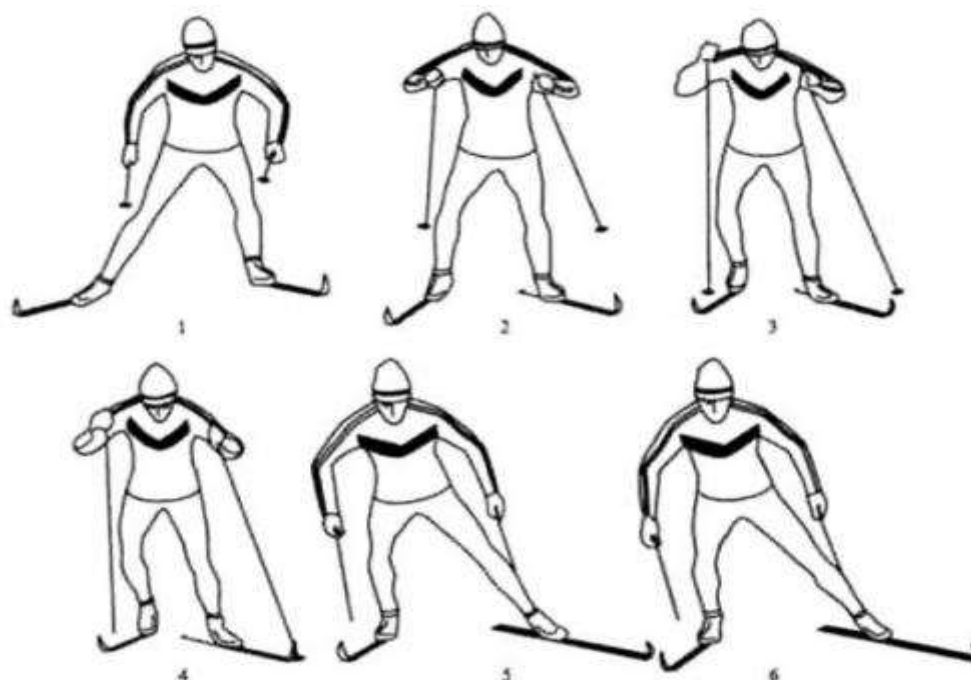
Полуконьковый ход (отталкивание многократно одной из ног, другая скользит прямолинейно) применяется чаще при прохождении поворота по пологой дуге (толчок выполняется наружной лыжей).

Одновременный одношажный коньковый ход

Попеременный коньковый ход со свободным скольжением

Одновременный двухшажный коньковый ход

Обучение коньковому ходу проходит на ровной, широкой, хорошо укатанной площадке, но снег не должен быть леденистым. Небольшой верхний слой снега должен быть разворошен, чтобы лыжник мог оттолкнуться ребром лыжи.



Преодоления подъемов на лыжах

При передвижении на лыжах по пересеченной местности спортсменам-лыжникам, туристам и школьникам во время прогулок приходится преодолевать подъемы различной крутизны, длины и рельефа. Во время обучения и соревнований по лыжным гонкам используются в основном способы подъемов по лыжне, обеспечивающие высокую скорость передвижения (скользящим беговым и ступающим шагом). В очень редких случаях на коротких крутых участках трассы при слабой подготовке или неудачной смазке спортсмены вынужденно переходят на менее быстрые способы подъемов - «полуелочкой» и «елочкой». Туристы и школьники во время прогулок, при передвижении без лыжни, по-прежнему довольно часто пользуются подъемами «полуелочкой», «елочкой» и даже «лесенкой».

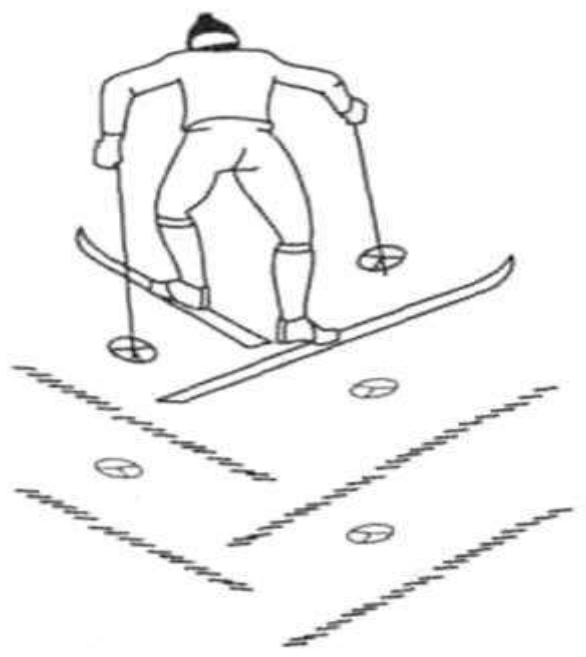
Попеременный скользящий шаг



Подъем полуёлочкой



Подъем ёлочкой



Подъем лесенкой



Стойки спусков

Успешное овладение техникой спусков позволяет быстро и безопасно передвигаться по пересеченной местности во время прогулок, туристических походов и соревнований по лыжным гонкам. Максимальная скорость движения на склоне во многом зависит от стойки спуска. Большое влияние оказывают крутизна и длина склона, условия скольжения и качество инвентаря.

Наиболее часто применяется при спусках основная (средняя) стойка. Она наименее утомительна и позволяет выполнить при спуске любые другие приемы (торможения, повороты). При прямом спуске в основной стойке лыжи расставлены на 10-15 см одна от другой, ноги слегка согнуты в коленных суставах, туловище немного наклонено вперед, руки опущены и несколько выведены вперед, палки (обязательно кольцами назад) не касаются склона. Для увеличения устойчивости одну ногу выдвигают вперед на 10-20 см. Основная стойка обеспечивает наибольшую устойчивость при спуске.

Низкая стойка применяется на прямых, ровных и открытых склонах, когда требуется развить максимальную скорость спуска. В этом положении колени сильно согнуты, туловище наклонено и подано вперед, руки вытянуты также вперед, локти опущены и прижаты. Лыжник в этой стойке принимает достаточно обтекаемое положение и значительно снижает лобовое сопротивление. На высокой скорости некоторые неверные движения или положения могут заметно мешать достижению максимальной скорости для данных условий.

Так, даже отведение локтей в сторону при определенных условиях снижает скорость спуска до 5-10%. Однако длительное применение очень низкой стойки в лыжных гонках не всегда целесообразно. С одной стороны, это снижает устойчивость, так как ухудшаются возможности для амортизации неровностей склона, а также нет необходимого отдыха для мышц ног. Это не позволит после спуска продолжать энергичную борьбу на трассе лыжных гонок.

Преодоление неровностей на склоне

При передвижении по пересеченной местности лыжникам часто приходится спускаться со склонов с переменным рельефом или преодолевать различные неровности. Главная задача при спусках с таких склонов - сохранить скорость скольжения и исключить потерю равновесия.

Различают следующие крупные изменения рельефа: спад - увеличение крутизны склона; выкат - уменьшение крутизны склона или переход от склона к движению по равнине; встречные склоны.

Кроме этого, лыжникам приходится преодолевать мелкие неровности: бугры, впадины, уступы и выступы. Во всех случаях может быть нарушено динамическое равновесие сил, что может привести не только к снижению скорости спуска, но и к падению лыжника. Своевременная оценка условий спуска позволит спортсмену вовремя принять необходимые меры и избежать потери равновесия.

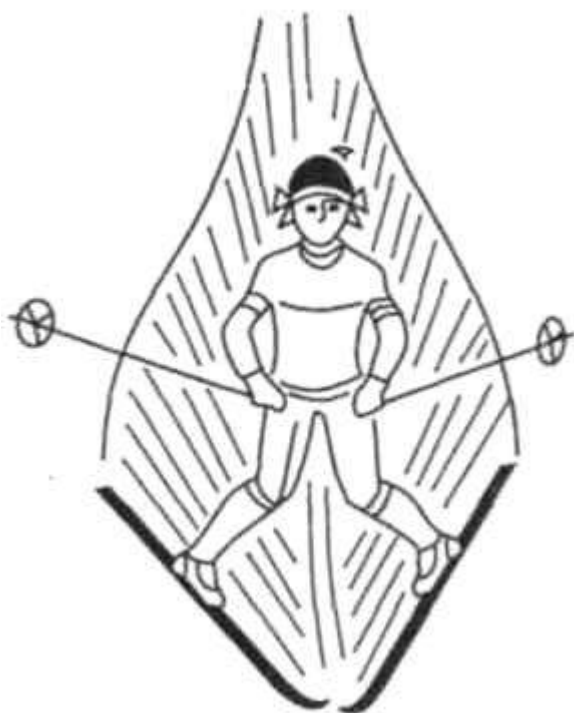
При прохождении выката увеличиваются инертные силы, прижимающие лыжника к снегу, что ведет к увеличению силы трения и наклону тела вперед, - все это может привести к падению вперед. Если лыжник заранее готовится к этому и слишком наклоняется назад, то инерционные силы могут опрокинуть его назад, «посадить» на лыжи, что часто и наблюдается у новичков при прохождении выката.

Способы торможений

Торможение при спусках - это вынужденная мера для снижения скорости. Обычно спортсмены-лыжники проходят трассу без торможений. К торможениям приходится прибегать в случае появления неожиданного препятствия, падения впереди идущего участника, помехи зрителей, из-за плохой подготовки трассы или при недостаточном уровне подготовленности спортсмена.

Торможение «плугом» применяется на спусках различной крутизны, в туристских походах и на прогулках. Это наиболее действенный способ, который позволяет значительно снизить скорость на склоне или даже остановиться, но в лыжных гонках применяется редко - сильнейшие лыжники практически его не используют.

Торможение «плугом» выполняется следующим образом. При спуске в основной стойке лыжник пружинисто распрямляет ноги в коленях и, слегка «подкинув» тело вверх (облегчив давление на пятки лыж), сильным нажимом, скользящим движением разводит лыжи пятками в сторону. Лыжи становятся на внутренние ребра (канты лыж), а носки их остаются вместе; коленки сводятся вместе, вес тела распределен равномерно на обе лыжи, а туловище слегка отклоняется назад, и руки принимают положение, как при спуске в основной стойке. Увеличение угла разведения лыж и постановка их больше на ребра значительно усиливают торможение.



Торможение плугом



Торможение скольжением

Повороты в движении

Повороты при спусках со склонов применяются для изменения направления движения. Существует несколько способов поворотов: в зависимости от задач, стоящих перед лыжником, - в гонках, туризме или на прогулках; условий

движения - скорости скольжения, крутизны и рельефа склона, состояния снега, инвентаря и дуги поворота; особенностей способа выполнения поворота и др.

Поворот переступанием - один из самых распространенных в лыжных гонках. Он применяется как на склоне, так и на ровном участке после выката. Школьники, освоившие подготовительные упражнения на склоне, успешно овладевают способами поворотов. Существует два вида поворотов - переступанием с внутренней и с наружной лыжи.

Поворот переступанием с внутренней лыжи наиболее распространен. Он применяется при передвижении на лыжах по пересеченной местности. Этот поворот позволяет изменить направление движения, не только не теряя скорости, но в некоторых случаях даже увеличивая ее за счет отталкивания наружной лыжей.

Он выполняется следующим образом: спускаясь по склону в основной стойке, лыжник переносит все тело на наружную лыжу, а внутреннюю, разгруженную от веса тела, отводит носком в сторону и, перенося на нее вес тела, энергично отталкивается наружной лыжей, предварительно закантовывая ее на внутреннее ребро. Затем наружная лыжа быстрым движением приставляется к внутренней. Для увеличения угла поворота необходимы подобные переступания выполнить несколько раз. Помимо толчка ногой для увеличения скорости применяют одновременное отталкивание палками. При увеличении скорости спуска угол отведения лыжи уменьшается, а частота переступания увеличивается.

Обучение повороту переступанием с внутренней лыжи следует начинать на выкате на ровной площадке после спуска. Предварительно можно выполнить еще одно подготовительное упражнение - односторонний коньковый ход сначала в одну, затем в другую сторону (несколько раз отталкиваясь одной лыжей). Это упражнение способствует овладению отталкиванием при выполнении поворота в целом.

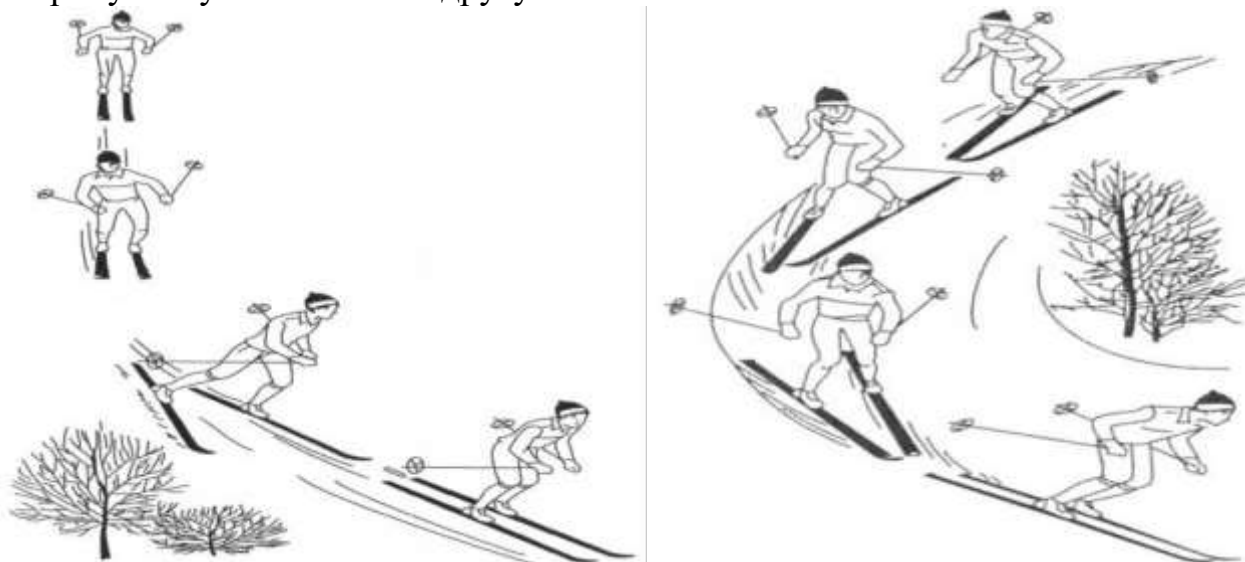
При изучении этого поворота у школьников наблюдаются следующие ошибки: недостаточный перенос тела на наружную лыжу и несвоевременный перенос его на внутреннюю, слабый толчок ногой, недостаточный наклон туловища в сторону поворота.

Для исправления указанных ошибок целесообразно повторить подготовительные упражнения на склоне и коньковый ход. Поворот переступанием может быть выполнен и на ровном участке после спуска или даже при движении по совсем ровному месту. В этом случае он обычно выполняется с одновременным отталкиванием палками, что еще больше увеличивает скорость движения лыжника.

Другая разновидность - поворот переступанием с наружной лыжи применяется значительно реже и чаще всего при спуске с невысокой скоростью. При этом повороте тяжесть тела переносится на внутреннюю лыжу, а наружная отставляется пяткой в сторону и, перенося на нее вес тела, лыжник приставляет внутреннюю палку к наружной. Затем все движения повторяются.

Оба поворота обязательно следует изучать в обе стороны, постепенно крутизна склона и скорость спуска увеличиваются, а радиус поворота уменьшается. Затем необходимо добиваться уверенного овладения поворотом из

прямого спуска в спуск наискось и наоборот, а также из спуска наискось в одну сторону в спуск наискось в другую.



Поворот переступанием

Поворот плугом

ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП (ЭТАП СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ)

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- воспитание морально-волевых качеств у обучающихся в связи с ростом негативных явлений общества (наркомании, токсикомании, алкоголизма);
- укрепление здоровья, привитие учащимся здорового образа жизни ;
- повышение уровня общей физической подготовленности);
- прочное овладение основами техники и тактики лыжных гонок (начальная специализация 1-2 год обучения), их совершенствование (углубленная специализация 3-5 год обучения);
- адаптация к соревновательным условиям;
- приобретение навыков в судействе (начальная специализация 1-2 год обучения), проведении занятий (углубленная специализация 3-4 год обучения), соревнований (углубленная специализация - 5 год обучения);
- выполнение контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке, технике лыжных гонок.

Кроме образовательных задач программа решает и воспитательные задачи: привитие навыков культурного поведения, гуманных чувств, воспитание положительных взаимоотношений в коллективе, отрицательного отношения к вредным привычкам и негативным сторонам жизни.

Программа рассчитана на 5 лет обучения. Данная программа строится на основе всесторонней подготовке спортсменов и включает следующие разделы:

1. Теоретическая подготовка.
2. Общая физическая подготовка.
3. Специальная физическая подготовка.
4. Техническая подготовка.
5. Контрольные нормативы. Соревнования.
6. Медицинское обследование.
7. Восстановительные мероприятия.

8. Инструкторская и судейская практика.

Неотъемлемой частью подготовки спортсмена являются также тактическая и морально-волевая (психологическая) подготовка .

Основная цель тренировки - углубленное овладение основных элементов техники лыжных ходов, а также достижение высоких спортивных результатов.

Факторы, ограничивающие нагрузку: 1) функциональные особенности организма подростков в связи с половым созреванием; 2) диспропорции в развитии тела и сердечнососудистой системы; 3) неравномерность в росте и развитии силы.

Основные средства тренировки: 1) общеразвивающие упражнения; 2) комплексы специально подготовленных упражнений; 3) всевозможные прыжки и прыжковые упражнения; 4) комплексы специальных упражнений лыжников-гонщиков; 5) упражнения с отягощением; 6) подвижные и спортивные игры; 7) упражнения локального воздействия (на тренировочных устройствах и тренажерах); 8) изометрические упражнения.

Методы выполнения упражнений: повторный; переменный; повторно-переменный; круговой; игровой; контрольный; соревновательный.

Основные направление тренировки. Этап углубленной спортивной подготовки является базовым для окончательного выбора будущей специализации. Поэтому физическая подготовка на этом этапе становится более целенаправленной. Данный этап характеризуется неуклонным повышением объема и интенсивности тренировочных нагрузок, более специализированной работой в избранном виде спорта. Значительно увеличивается удельный вес специальной физической, технической и тактической подготовки. Тренировочный процесс приобретает черты углубленной спортивной специализации.

На данном этапе в большей степени увеличивается объем средств силовой подготовки и специальной выносливости. Развивать силовые и скоростно-силовые качества различных мышечных групп целесообразно путем локального воздействия, т.е. применяя в тренировочном процессе тренажерные устройства. Последние позволяют моделировать необходимые сочетания режимов работы мышц в условиях сопряженного развития физических качеств и совершенствования спортивной техники. Кроме того, упражнения на тренажерах дают возможность целенаправленно воздействовать на отдельные мышцы и мышечные группы.

Применяя тренажерные устройства, следует учитывать: величину отягощения, интенсивность выполнения упражнений, количество повторений в каждом подходе, интервалы отдыха между упражнениями.

Совершенствование техники лыжных ходов. При планировании учебных занятий необходимо соблюдать принцип концентрированного распределения материала, так как длительные перерывы в занятиях нежелательны.

При обучении следует учитывать, что темпы овладения отдельными элементами двигательных действий неодинаковы. Больше времени следует отводить на разучивание тех элементов целостного действия, которые выполняются труднее. Приступая к освоению нового материала, необходимо знать, какие основные ошибки могут появиться в обучении и как их исправлять.

Методика контроля. Как и на всех этапах подготовки, контроль должен быть комплексным. Система контроля на учебно-тренировочном этапе должна быть тесно связана с системой планирования процесса подготовки юных спортсменов. Она включает основные виды контроля: текущий, этапный, в условиях соревнований.

В процессе тренировок рекомендуются следующие формы контроля: самоконтроль юных спортсменов за частотой пульса в покое, качество сна, аппетит, вес тела, общее самочувствие.

Контроль над эффективностью физической подготовки проводится с помощью специальных переводных нормативов по годам обучения, которые представлены тестами, характеризующими уровень развития физических качеств.

При планировании контрольных испытаний по физической и специальной подготовке рекомендуется следующий порядок: в первый день – испытания на скорость, во второй – на силу и выносливость.

Медицинский контроль нужен для профилактики заболеваний и лечения спортсменов.

Участие в соревнованиях зависит от уровня подготовленности юного спортсмена, календаря соревнований, выполнения разрядных требований.

По результатам обучения в группах УТ, учащиеся, овладевшие техникой и тактикой лыжных гонок и выполнившие контрольные нормативы, рекомендуются для обучения в группах спортивного совершенствования. Учащиеся не прошедшие конкурсный отбор в группы СС могут быть оставлены на повторный курс обучения и продолжать заниматься в УТ группах.

Для организации занятий необходимо специально оборудованное помещение, позволяющее проводить занятия с группой 10-12 человек, лыжные трассы и специальный инвентарь.

В отдельных случаях в соответствии с конкретными условиями работы педагога (наличие материальной базы, контингента обучающихся и т. д.) педагог может вносить частичные изменения в содержание данной программы, сохраняя при этом ее основную часть.

ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ

Первый год обучения

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема 1. Физическая культура и спорт в России (2 часа)

Физическая культура и спорт как важное средство всестороннего гармонического развития личности, сохранения и укрепления здоровья повышения дееспособности организма. Основы системы физического воспитания в России. Цель, задачи, отличительные черты (нравственная направленность, народность, научность). Программно-нормативные основы системы физического воспитания.

Тема 2. Лыжные гонки в России (2 часа)

Выступления сборных команд России на Олимпийских играх, первенствах мира, чемпионатах Европы.

Анализ участия российских лыжников-гонщиков на крупнейших соревнованиях минувшего года.

Тема 3. Влияние занятий лыжными гонками на строение и функции организма спортсмена (2 часа)

Совершенствование функций основных систем организма (нервной, сердечно-сосудистой, костно-мышечной, дыхания) под воздействием лыжных гонок.

Обмен веществ и энергии в процессе занятий лыжными гонками.

Тема 4. Гигиена, закаливание, питание и режим лыжника-гонщика (2 часа)

Гигиенические требования к питанию. Основы рационального питания. Основные пищевые вещества (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества), их значение и потребность в них при занятиях лыжными гонками. Режим приема пищи. Питание в период соревнований.

Тема 5. Техника безопасности и профилактика травматизма на занятиях лыжными гонками (2 часа)

Требования к поведению занимающихся на занятиях и соревнованиях по лыжным гонкам. Техника безопасности и предотвращения травм при занятиях с использованием тренажеров и технических средств. Меры страховки и самостраховки. Соблюдение формы одежды и правил организации учебно-тренировочного процесса при работе на тренажерах. Функции старшего по обеспечению техники безопасности.

Тема 6. Врачебный контроль, самоконтроль, спортивный массаж (2 часа)

Значение и содержание врачебного контроля при занятиях физической культурой и спортом. Краткие сведения о показаниях и противопоказаниях к занятиям лыжными гонками. Понятие об утомлении и переутомления. Внешние признаки утомления. Причины и меры предупреждения переутомления у юных лыжников-гонщиков. Способы определения и оценки физического развития. Особенности врачебного контроля за детьми и подростками.

Тема 7. Основы техники и тактики лыжных гонок (6 часов)

Понятие о технике лыжных ходов; анализ техники лыжных ходов /на основе программы для данного года/; понятие о тактике /на основе программ для данного года/).

Тема 8. Моральная и психологическая подготовка (2 часа)

Специальная психическая подготовка и ее роль в лыжных гонках. Средства и методы воспитания специальных волевых качеств лыжников-гонщиков.

Тема 9. Физическая подготовка лыжника-гонщика (1 час)

Специальная физическая подготовка лыжника-гонщика, ее задачи и содержание. Характеристика средств и методов специальной физической подготовки, применяемых на различных этапах тренировочного процесса. Взаимосвязь общей и специальной физической подготовки.

Тема 10. Правила соревнований по лыжным гонкам (2 часа)

Роль соревнований в спортивной подготовке юных лыжников-гонщиков; виды соревнований; судейство соревнований по лыжным гонкам. Состав судейской коллегии. Обязанности судей. Понятие о методике судейства. Взаимоотношения участников соревнований с судейской коллегией.

Тема 11. Лыжный инвентарь, мази и парафины (2 часа)

Выбор лыж, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Снаряжение лыжника, подгонка инвентаря, мелкий ремонт, подготовка инвентаря к соревнованиям. Классификация лыжных мазей и парафинов. Особенности их применения и хранения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Строевые упражнения: выполнение команд, перестроения.

Общие-развивающие упражнения (ОРУ): с предметами, без предметов; на месте, в движении; в парах, в кругу; комбинации ОРУ различной координационной сложности.

Гимнастические упражнения: с палками, мячами; на снарядах: перекладине, шведской стенке, гимнастической скамейке и т. п., различные прыжки для развития координации движений.

Легкоатлетические упражнения:

Бег: из различных ИП, с изменением направления, темпа, с преодолением препятствий, ускорения, повторный бег, бег по пересечённой местности, кросс и т. п.

Прыжки: в длину с места и с разбега, в высоту, тройной, с высоты и на высоту, различные сочетания прыжков и т. п.

Метание: в горизонтальную и вертикальную цель, на дальность, на точность попадания с места и с шага, на дальность отскока мяча и т. п.

Спортивные игры по упрощённым правилам: баскетбол, стритбол, мини-волейбол, футбол, лапта и т. п.

Эстафеты, подвижные игры различного характера, направленные на развитие определённых двигательных качеств различными средствами.

Упражнения для развития силы рук.

1. Лежа в упоре на руках сгибание и разгибание рук

2. Стоя на руках (с поддержкой партнера) сгибание и разгибание рук.

1. «Тачка» - партнер держит ноги, а упражняющийся идет на руках.
2. Подтягивание на перекладине.
3. Лазание по канату, шесту, наклонной лестнице.
4. Упражнения со штангой в жиме, рывке и толчке.
5. Упражнения с гантелями, гирями.
6. Толкание и метание ядра одной и двумя руками.
7. Упражнения с набивным мячом.
8. Упражнения на брусках, перекладине.

Упражнения для развития силы ног.

1. Ноги на ширине плеч, глубокие приседания на всей ступне, поднимая руки вперед.
2. Приседание на одной ноге - «пистолетик»
3. Прыжки на месте со скакалкой и гантелями.
4. Приседание со штангой или партнером на спине.
5. Прыжки в высоту и длину с места и с разбега.
6. Прыжки тройные и пятерные.

Упражнения для развития выносливости:

- бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс).
- смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы).
- гребля (байдарочная, народная, академическая).
- плавание на средние и длинные дистанции.
- езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др.
- интенсивная ходьба по пересеченной местности
- быстрая ходьба широким шагом-выпадом

Упражнение для развития силы:

Упражнения с отягощением собственным весом:

- а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусках;
- б) подтягивание на перекладине;
- в) переход из виса в упор на перекладине (силой);
- г) лазание по канату без помощи ног;
- д) приседание на одной и двух ногах;
- е) поднимание ног в положении лежа или в висе на гимнастической стенке - в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.

С внешними отягощениями (штанга, гири, гантели, набивные мячи, камни и другие подсобные предметы):

а) броски, рывки, толчки и жимы указанных предметов одной или двумя руками в различных направлениях;

б) вращательные движения руками и туловищем (с предметами) и наклоны (с предметами).

Упражнения в сопротивлении с партнером (различные движения руками, туловищем и т.д.), передвижение на руках в упоре, партнер поддерживает за ноги, скачки в таком же положении и т.п.

Упражнение с сопротивлением упругих предметов (резиновыми амортизаторами и бинтами, эспандерами) в различных положениях, разнообразные движения для всех групп мышц.

Упражнения на тренажерах. Используются разнообразные тренажеры с тягами через блоки и отягощениями для всех частей тела и групп мышц в различных положениях.

Упражнения для развития быстроты:

-бег на короткие дистанции (30-100 м).

-прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.п.) и с разбега.

-беговые упражнения спринтера.

-спортивные игры.

Все упражнения на развитие быстроты выполняются с максимальной скоростью (интенсивностью), количество повторений до начала ее снижения, а также в зависимости от возраста и подготовленности спортсменов.

Упражнения для развития ловкости:

-спортивные игры.

-элементы акробатики.

-прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и вращениями.

Упражнения для развития гибкости:

-маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища).

-то же с помощью партнера (для увеличения амплитуды).

Все упражнения на развитие гибкости используются многократно, повторно с постепенным увеличением амплитуды, лучше их выполнять сериями по несколько повторений в каждой.

Упражнения для развития равновесия:

-маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища)

- также приседания на уменьшенной опоре.

-то же на повышенной опоре.

-то же на неустойчивой (качающейся) опоре.

ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор.

Специальные упражнения для развития вестибулярного аппарата:

- наклоны головы вперед, назад, вправо, влево; кружение и повороты головы (2 движения в 1 с) движения головой в различных положениях (2-3 движения в 1 с);

-повороты на 180 и 360° на месте и в движении;

-наклоны и круговые движения туловищем, кувырки вперед, назад в стороны, то же многократно с последующим выпрыгиванием вверх и с поворотами на 90-180° в прыжке и другие упражнения вращательного характера.

Кроме этого, применяются разного ряда тренажеры (на неустойчивой, вращательной, качающейся, катящейся опоре) как развивающие равновесие, так и укрепляющие суставы.

Для развития скоростно-силовых качеств применяются:

- различные прыжки и прыжковые упражнения:

- многократные прыжки с места, на одной и двух ногах из различных исходных положений (из глубокого приседа на всей ступне или на носках) в различных направлениях (вверх, вперед, вверх по склону или по лестнице, выпрыгивание на препятствие, через невысокие барьеры, в глубину с тумбы или обрыва и т.п.)

Для развития скоростно-силовых качеств мышц рук и плечевого пояса применяются :

-разнообразные упражнения с внешними отягощениями (набивными мячами, ядрами, гантелями)

- с отягощением собственным весом.

Возможно применение различных амортизаторов и эспандеров, приближающих упражнение к характеру движений в лыжных ходах.

Упражнений для развития силы и силовой выносливости :

-сгибание и разгибание рук в упоре лежа или в упоре на скамейке.

-прогибание назад стоя (достать ладонями пятки) - наклон вперед-вниз.

-подтягивание на перекладине или на ветке дерева.

-смена ног в выпаде прыжком.

-из упора лежа упор присев толчком обеих ног.

-поднимание прямых ног в висе на перекладине.

-приседание на одной ноге ("пистолет").

-повороты и вращения туловища.

-из приседа или полуприседа выпрыгивание вверх.

- из положения лежа поднимание туловища, ног, ног и туловища вместе.

На брусках :

- в упоре на руках передвижение вперед и назад с поочередными или одновременными перехватами руками.

-в упоре на руках сгибание и разгибание рук.

-в упоре на руках сгибание рук на махе вперед и разгибание на махе назад, затем разгибание на махе вперед и сгибание на махе назад.

Прыжковые упражнения:

-скачки на одной ноге

-многократные прыжки с ноги на ногу с сильным и быстрым отталкиванием и полетом

-чередование прыжков со скачками (например, три скачка и два прыжка).

-выпрыгивание вперед из приседа или полуприседа на обеих ногах (рис. 76).

-выпрыгивание вперед из полуприседа на одной ноге с приставлением ее при приземлении

Для развития выносливости применяется: кроссовый бег по пересеченной местности;

Для развития силовой выносливости - длительная гребля;

Для развития ловкости, координации движений и быстроты - спортивные игры (баскетбол, ручной мяч, футбол) и т.д.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специальные упражнения разделяются на две подгруппы: а) специально подготовительные; б) специально подводящие. Специально подготовительные

упражнения применяются для развития физических и волевых качеств применительно к лыжным гонкам. Специально подводящие упражнения применяются с целью изучения элементов техники способов передвижения на лыжах.

В группу специальных упражнений включаются упражнения, избирательно воздействующие на отдельные группы мышц, участвующие в определенных движениях, в способах передвижения на лыжах (например, в отталкивании), а также широкий круг имитационных упражнений (на месте и в движении). Имитационные упражнения могут применяться как для совершенствования отдельного элемента техники, так и для нескольких элементов (в связке). Применение тренажеров (передвижение на лыжероллерах) значительно расширяет возможности воздействия специальных упражнений. Круг специальных упражнений, применяемых в тренировке лыжников, в настоящее время достаточно широк. Вместе с тем необходимо отметить, что одни и те же упражнения (например, имитационные и передвижение на лыжероллерах) в зависимости от поставленных задач и методики применения, могут быть использованы и как подготовительные, и как подводящие упражнения. В начале подготовительного периода имитационные упражнения, применяемые в небольшом объеме, используются как средство обучения и совершенствования элементов техники. Осенью же объем и интенсивность применения этих упражнений в тренировке лыжников-гонщиков на общем фоне высокого развития силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости и гибкости основное внимание уделяется развитию общей и специальной (скоростной) выносливости и скоростно-силовым качествам. Специальные упражнения широко применяются в подготовке спортсменов в различных видах лыжного спорта. В лыжных гонках для совершенствования элементов техники способов передвижения на лыжах используются имитационные упражнения и передвижение на лыжероллерах.

Основные средства специальной физической подготовки в бесснежный период:

- разнообразные имитационные упражнения
- упражнения на тренажерах (передвижение на лыжероллерах, с резиновыми амортизаторами).
- передвижение по пересеченной местности с чередованием бега и имитации в подъемы различной крутизны и длины

В зимнее время основным средством СФП является:

- передвижение на лыжах

Имитационные упражнения и имитация лыжных ходов в летнее время:

- посадка лыжника,
- движения рук в попеременном и одновременном ходах на месте
- движения рук в попеременном и одновременном ходах при ходьбе,
- движения ног в попеременном двухшажном ходе,
- согласование движений рук и ног на месте и в движении,
- согласование движений рук и ног при торможении и поворотах

Имитационные упражнения отдельных элементов лыжных ходов:

- в положении посадки лыжника прыжки или подскоки на слегка согнутых ногах;

- в положении посадки лыжника маховые движения руками, как в попеременном двухшажном ходе;

- то же с резиновым амортизатором.

Имитация классического попеременного двухшажного хода на месте.

- стоя на одной ноге в положении одноопорного скольжения, маховая нога выпрямлена назад, поменять ноги прыжком.

Имитация отталкивания ногой с выпадом. Из положения посадки лыжника сделать выпад вперед с отталкиванием, выпрямляя толчковую ногу. Отталкивание выполняется быстрым разгибанием толчковой ноги тазобедренном и коленных суставах. Движение направлено вперед- вверх и придает общему центру тяжести тела ускорение как бы на взлет.

Имитация классического одновременного бесшажного хода.

- из высокой стойки выполнить одновременное движение полусогнутыми руками вниз-назад с наклоном туловища;

- то же с резиновым амортизатором;

- то же с передвижением прыжками вперед на обеих ногах (при маховом выносе рук), слегка отталкиваясь носками;

- то же с палками, отталкиваясь ими от опоры и передвигаясь вперед;

Опорой для палок может служить любой достаточно мягкий грунт, угол между стеной и полом в помещении, а на грунте угол между опорой и тяжелым предметом на ней (камень, бревно, пень).

Имитационные упражнения в движении:

- шаговая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов (без палок, с палками);

- прыжковая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов.(без палок, с палками).

Шаговую имитацию попеременного двухшажного хода надо разучивать с обычной ходьбы широким шагом. Нogu выносить вперед более выпрямленной с ускорением. Во время шага-выпада толчковую ногу полностью выпрямляй в колене. Пятку толчковой ноги как можно позже отрывать от земли. Туловище наклонить на 45-50°. Сначала шаговую имитацию выполнять без палок, а освоив технику движения ногами, с палками.

Ставить палку надо энергично с большим наклоном вперед. Втыкать ее в землю штырем назад с сильным нажимом.

Техника прыжковой имитации попеременного двухшажного хода . Постепенно учащая шаги, перейди на легкие прыжки вперед. Посильнее отталкиваться ногами и руками. Прыжок направлять параллельно земле, меньше вверх, так, как будто перепрыгиваешь через лужу. Энергично выпрямлять толчковую ногу в колене. Движения должны напоминать скользящий ход в подъем .

Имитируя одновременный одношажный ход, выносить вперед полусогнутые руки и, отталкиваясь правой ногой, делать прыжок, вынося вперед левую ногу. Приземляясь на нее, наклоняй туловище и, имитируя отталкивание руками, приставляй толчковую ногу .

Имитационные упражнения для освоения конькового стиля.

- Исходное положение - полу присед. Выпад вперед - в сторону, подставить маховую ногу под падающее туловище, отталкиваясь опорной ногой. Выполняя

упражнение, стремитесь, чтобы маховая нога приставлялась как можно позже. Выпрямляя опорную ногу полностью, старайтесь попозже оторвать ее от земли.

- Из и.п. "броска", т.е. начала отталкивания правой ногой, выполнить шаг-выпад в левую сторону. Перенести тяжесть тела на левую ногу; вернуться в и.п. Ставя левую ногу на опору, не выводите ее из-под туловища. Старайтесь смещать плечи и таз в сторону одновременно. Длину шагов и темп движения увеличивайте постепенно. Это же упражнение делайте с палками.

- И.п. - имитация начала отталкивания палками. Подседание на опорной ноге и отталкивание с перемещением тела в сторону-вперед. В этом упражнении надо сосредоточить вес тела на опорной ноге, а маховая - чуть приподнята над землей и расположена вплотную к опорной. После подседания и отталкивания расстояние между стопами ног - 90-100 см. Перенесите тяжесть тела на маховую ногу. То же самое повторите в другую сторону, не забывая при этом о работе рук. Это же упражнение выполняйте с палками.

- Имитация полуконькового хода на месте без переноса тяжести тела на толчковую ногу. Вес тела сосредоточен на толчковой ноге. При отталкивании руками выполнять полноценное подседание (амплитуда колебания в коленном суставе 30-50°) и иметь 35-55° наклон туловища. Вторая нога отводится в сторону.

- Имитация полуконькового хода на месте с загрузкой толчковой ноги (переносом тяжести тела на нее) с последующим отталкиванием. При выполнении учтите следующие требования. Выполнив шаг-выпад в сторону, перенесите вес тела на толчковую ногу, согнув ее в коленном суставе и не отрывая при этом опорную ногу. После отталкивания ногой, вернитесь в и.п. Мах руками вперед надо начинать только по окончании отталкивания ногой.

-Имитация одновременного одношажного хода на месте. Делая шаг-выпад (длина 80-120 см) в сторону с одновременным выполнением отталкивания руками, перенесите вес тела на маховую ногу.

-Имитация одновременного двухшажного хода в движении. С первым шагом-выпадом (длина 80-120 см) в сторону сделайте мах руками, а со вторым - проимитируйте отталкивание ими. Когда добьетесь хорошей координации без палок, сделайте то же самое с палками.

- Имитация одновременного одношажного хода на лыжероллерах.

Подготовительные упражнения:

- ИП - СЛ. Смещаясь в правую сторону, толчком левой ногой сделать выпад вперед-вправо, стремясь как можно позже подставить маховую ногу (правую) под падающее туловище. Следить за полным выпрямлением толчковой ноги (от опоры ее не отрывать), вернуться в ИП. При повторении поочередно менять толчковую ногу для выполнения выпадов в разные стороны.

Повторить, заменив выпад на шаг вперед в сторону с переходом в одноопорное положение. Стремиться позже отрывать ногу от опоры.

- ИП - СЛ на одной ноге, другая отведена назад. Следить за тем, чтобы выпад начинался со смещения туловища и отталкивания ногой, а не с махового движения. Под падающее туловище маховая нога подставляется, позже.

Повторить упражнение с выполнением шага вперед - в сторону и переходом в одноопорное положение. Исполнять в разные стороны, задерживая отрыв ноги от опоры.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с акцентом на фиксацию одноопорного положения после каждого шага. Повторять в различной посадке (высокой, средней, низкой), изменяя наклон туловища и сгибание ног в коленном и тазобедренном суставах.

Пригибная ходьба с максимальной длиной выпада и значительными поперечными перемещениями. Следить за полным разгибанием ноги в коленном суставе при отталкивании и возможно более длительным удержанием пятки толчковой ноги на опоре.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с сопротивлением (за пояс закрепляют амортизатор, и партнер идет сзади, удерживая выполняющего; можно использовать другие отягощения).

- ИП - ОС, три приседания на одной ноге, а другую вначале вперед (пистолетик), затем в сторону и после этого назад. Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу и следить за сохранением устойчивого равновесия на одной ноге в течение всего цикла приседаний.

Многократные приседания на одной ноге с различным положением другой ноги - вперед, назад, в сторону (можно выполнять в парах, взявшись за руки и стоя лицом друг к другу).

- ИП - СЛ, по 8-10 прыжков на двух ногах вправо и вернуться в ИП, затем влево и вернуться в ИП. В исходное положение возвращаться такими же прыжками.

Многократные боковые прыжки на двух ногах в одну сторону, затем в другую.

Многократные прыжки на двух ногах из стороны в сторону, используя при повторении различные исходные положения ног: колени вместе, пятки вместе и колени врозь, взявшись руками за пятки изнутри.

- ИП - СЛ, прыжки с ноги на ногу с боковым выталкиванием вправо, затем влево и вернуться в ИП. При повторении изменить направление первого прыжка.

Повторить упражнение с фиксацией одноопорного положения после каждого прыжка в сторону.

- Многократные боковые прыжки в сторону на одной ноге. Прыгая вправо, приземляться на правую, и наоборот. Выполнять равное количество прыжков в каждую сторону.

Прыжки-многоскоки с ноги на ногу из стороны в сторону (десятерной, 20, 30 и более многоскоков, на 100 м, 200 м). Следить за полным переносом массы тела на опорную ногу при каждом прыжке.

Прыжки-многоскоки на двух ногах через гимнастическую скамейку (бревно, другие вытянутые препятствия небольшой высоты).

-ИП - СЛ, поочередные выпады вправо, затем влево с возвращением в ИП после каждого движения.

-ИП - СЛ. Перенести массу тела на левую ногу, толкаясь вверх, сделать энергичный мах вперед-вверх согнутой в коленном суставе правой ногой и разноименной рукой, а затем длинный выпад вперед - в сторону с поворотом туловища, чтобы локоть маховой руки (левой) коснулся колена правой ноги. Вернуться в ИП. Повторять в разные стороны. Следить за выпрямлением

толчковой ноги в положении выпада. Для усиления маха ногой и рукой можно приподняться на носок толчковой ноги.

Повторить упражнение выполняя выпады из стороны в сторону в движении.

-ИП - СЛ, скрестный выпад вперед - в сторону с разворотом туловища. Выполнить толчок вверх одной ногой с активным махом вперед-вверх другой - согнутой в коленном суставе, и одноименной рукой, затем сделать скрестный выпад и, поворачивая туловище, соединить локоть и колено маховой руки и ноги. Вернуться в ИП. При повторении скрестные выпады делать в разные стороны.

Повторить упражнение в движении с поочередными скрестными выпадами вправо и влево, приподнимаясь при махе на носок толчковой ноги для повышения мощности выпада.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

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

- повороты переступанием на месте вокруг пяток и носков лыж - добиваться параллельного положения лыж при приставлении лыжи
- продвижение приставными прыжками в одну и другую сторону прыжками на двух лыжах - добиваться параллельного положения лыж по отношению друг к другу и к земле.

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

- спуски со склонов в высокой, средней, низкой стойках – по месту нахождения проекции ОЦТ в передней, основной, задней стойках;
- спуски с переходом из высокой стойки в среднюю, низкую, спуски с переходом из средней основной стойки в среднюю переднюю, то же в среднюю заднюю и обратно;
- спуски с подпрыгиванием вверх, отрывая носки, задники лыж;
- спуски с прыжками вверх с последующим приземлением в положении шага;
- спуски с коньковым ходом после выкаивания на пологом склоне - добиваясь уверенного скольжения на закантованной лыже и энергичного отталкивания всей стопой;
- спуски с поворотом, переступанием в конце склона по дуге различного радиуса;
- спуски отрывая от опоры правую, левую лыжу;
- спуски на одной лыже.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками:

- передвижение одновременным бесшажным ходом по жёсткой лыжне под небольшой уклон и при хорошей опоре для палок на снег и активную работу туловища;
- то же при прохождении небольших равнинных участков, следующих после лыжни с уклоном;
- передвижение без шагов под небольшой уклон, чередуя одновременное отталкивание двумя палками и одной правой (левой)

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами:

- в положении большого наклона – кисти рук несколько ниже коленей, стоя на почти выпрямленной одной ноге, небольшие маятникообразные движения другой ногой

- стоя на правой (левой) ноге с опорой на палки, поставленные у носков лыж, делать махи вперёд другой ногой с броском туловища вперёди, увеличивая давление на палки, передвижение в большом наклоне полушагом без палок и с палками, взятыми 3в середину – добиваться свободных маятникообразных движений ногой, рукой широко вперёд-назад.

Упражнения , направленные на овладение координацией движений в работе рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом:

- передвижение попеременным двухшажным ходом – полушагом с большим наклоном туловища с маятникообразным свободным маховым выносом ноги вперед и постепенной мягкой загрузкой ее с пятки;

- продвижение попеременным двухшажным ходом увеличивая силу отталкивания ногами и с четкой постановкой палок на снеги, увеличивая давление ими ,сохранив при этом свободный маховый вынос рук и ног.

Одновременно с этим совершенствуется техника одновременного двухшажного хода, одношажного(стартовый вариант);

-подъемы ступающим и скользящим шагом;

-спуски с преодолением бугров,впадин;

- спуски с поворотами ножницами

- прыжки на лыжах с кочки (только для мальчиков)

- элементы слалома – девочкам.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ СОРЕВНОВАНИЯ

Обучающиеся 1- го года обучения в УТГ в течении сезона должны принять участие в стартах на дистанциях 1 – 5 км.

Общая физическая подготовка

1. Бег 60/100 м
2. Прыжок в длину с места.
3. Бег 1000 м
4. Отжимание/подтягивание (раз)

Специальная физическая подготовка

1. Лыжные гонки, классический стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).
2. Лыжные гонки, свободный стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).

МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Медицинское обследование осуществляется 2 раза в год у врачей специалистов.

ВОСТАНОВИТЕЛЬНЫЕ 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 спортсмена, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Основной путь оптимизации восстановительных процессов на этих этапах подготовки - рациональная тренировка и режим юных спортсменов, предусматривающие интервалы отдыха, достаточные для естественного протекания восстановительных процессов, полноценное питание.

Из дополнительных средств восстановления рекомендуются систематическое применение водных процедур гигиенического и закаливающего характера. Витаминизация с учетом сезонных изменений. Релаксационные и дыхательные упражнения.

Медико-биологические средства восстановления

Рациональное питание. Объем и направленность соревновательных и тренировочных нагрузок обуславливают потребности организма спортсмена в пищевых веществах и энергии. Работа лыжника-гонщика характеризуется продолжительными мышечными усилиями в большой и умеренной мощности с преобладанием аэробного и смешанного (аэробно-анаэробного) характера энергообеспечения. Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причем с увеличением длительности нагрузки мобилизация жирных кислот возрастает. Поэтому рацион лыжника должен быть высококалорийным. В общем количестве потребляемых калорий доля белков должна составлять 14-15%, жиров - 25%, углеводов - 60-61%.

Суточная потребность в основных пищевых веществах и энергии

(на 1 кг массы тела)

Белки,г	Жиры,г	Углеводы,г	Калорийность,ккал
2,3-2,6	1,9-2,4	10,2-12,6	67-82

Физические факторы. Применение физических факторов основано на их способности к неспецифической стимуляции функциональных систем организма. Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, применяются утром до тренировки или днем после дневного сна. Теплые ванны и души обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительность 10-15 минут рекомендуют применять через 30-40 минут после тренировки или же перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные и морские ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство - эвкалиптовые ванны.

В практике спортивной тренировки широко применяют сауны. Пребывание в сауне без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 минут, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнования) - не более 20-25 минут. После сауны необходимо отдохнуть не менее 50-60 минут. Если требуется повысить или восстановить пониженную работоспособность целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами.

Массаж. Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, характера выполненной работы применяется та или иная конкретная методика восстановительного массажа

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, разминания, потряхивания.

Приемы выполняются в медленном темпе. После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после максимальных - 20-25 мин.

Фармакологические средства восстановления и витамины. Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологических активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Для устранения витаминного дефицита используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. Наиболее доступны и эффективны геронтологические поливитаминные препараты «Ундевит», «Декамевит», а также витаминные комплексы «Аэровит», «Комплевит».

Суточная потребность организма лыжника-гонщика в витаминах

Витамины	Этап углубленной тренировки
С	150-200
В	3,4-3,8
В2	3,8-4,3
В6	6,0-7,0
В12	0,005-0,006
В15	150-180
РР	30-35
А	3 0-3 2
Е	10-20

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительных процессы.

Определение влияние на восстановление и повышение работоспособности оказывают растения адаптогены. К адаптогенам относятся женьшень, золотой корень, маралий корень, элеутрококк, китайский лимонник, заманиха. Обычно применяются их спиртовые экстракты.

Курс приема адаптогенов рассчитан на 2-3 недели. Дозировка определяется индивидуально, на основании субъективных ощущений по достижению тонизирующего эффекта.

Психологические средства восстановления

Эти средства условно подразделяются на психолого-педагогические (оптимальный моральный климат в группе, положительные эмоции, комфортные условия быта и др.) и психогигиенические (регуляция и саморегуляция психических состояний путем удлинения сна, внушенного сна-отдыха, психорегулирующая и аутогенная тренировка, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.).

Второй год обучения

ТЕОРИТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема 1. Физическая культура и спорт в России (1 час)

Принципы системы физического воспитания в России (всестороннее развитие личности, оздоровительная направленность, связь физического воспитания с трудовой и военной практикой).

Формы физического воспитания детей и подростков. Развитие детского спорта в стране. Разрядные нормы и требования Единой всероссийской спортивной классификации для присвоения разрядов по лыжным гонкам. Организация работы в ДЮСШ, СДЮШОР.

Тема 2. Лыжные гонки в России (1 час)

Организация подготовки спортивного резерва по лыжным гонкам в РФ. Всероссийские и международные соревнования юношей младшего и среднего возраста по лыжным гонкам. Достижения юных лыжников на международной арене. Анализ выступлений российских лыжников на крупнейших соревнованиях минувшего года.

Тема 3. Влияние занятий лыжными гонками на строение и функции организма спортсмена (2 час)

Понятие основного обмена. Факторы, определяющие величину основного обмена. Расход энергии в процессе занятий лыжными гонками. Восстановление энергетических запасов организма. Понятие об органах пищеварения и выделения. Их функции и значение.

Тема 4. Гигиена, закаливание, питание и режим лыжника-гонщика (1 час)

Гигиена, врачебный контроль и самоконтроль. Вред курения, употребления спиртных напитков и наркотических веществ. Регулирование веса спортсмена.

Режим дня. Режим питания. Понятие о тренировке и спортивной форме. Значение массажа и самомассажа. Раны и их разновидности. Ушибы, растяжения, разрывы мышц и связок, мышц и сухожилий. Кровотечения, их виды и меры остановки. Повреждения костей /ушибы, переломы). Калорийность пищевых рационов и контроль за калорийностью питания. Режим питания лыжника на разных этапах подготовки.

Тема 5. Техника безопасности и профилактика травматизма на занятиях лыжными гонками (3 часа)

Виды травм при занятиях лыжными гонками. Общие принципы оказания первой медицинской помощи при травмах. Остановка кровотечений, сложение мягких повязок. Помощь при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах. Действие высокой температуры: ожог, тепловой удар, солнечный удар. Действие низкой температуры: обморожение, общее замерзание. Помощь пострадавшим. Оказание первой помощи при обмороке, шоке, попадании инородных тел в глаза и уши. Приемы искусственного дыхания. Переноска и перевозка пострадавших.

Тема 6. Врачебный контроль, самоконтроль, спортивный массаж (2 часа)

Понятие о здоровье и болезни. Основные причины болезней: внешние - механические, физические, лучистая энергия, электрический ток, изменение барометрического давления, химические, живые возбудители болезней; внутренние - наследственные заболевания, врожденные болезни, социальные и приобретенные болезни.

Врачебные обследования: первичные, повторные, дополнительные. Порядок врачебных обследований. Диспансерное наблюдение за спортсменами. Врачебная консультация и порядок ее получения.

Самоконтроль лыжника. Значение и содержание самоконтроля при занятиях лыжными гонками. Дневник самоконтроля. Объективные данные самоконтроля: вес, антропометрия, спирометрия, пульс, динамометрия. Субъективные данные самоконтроля: самочувствие, сон, аппетит, настроение, работоспособность. Анализ динамики показателей самоконтроля.

Основные виды спортивного массажа. Краткая характеристика гигиенического, тренировочного, предварительного, восстановительного массажа. Техника выполнения основных приемов спортивного массажа: поглаживания, растирания, разминания, выжимания, рубления, потряхивания, встряхивания.

Методика проведения самомассажа. Самомассаж для снятия болевых ощущений, для восстановления работоспособности при возникновении утомления, для разогрева мышц при тренировке в холодную погоду. Приемы самомассажа во время утренней гимнастики и чередование его с физическими упражнениями.

Тема 7. Основы техники и тактики лыжника-гонщика (6 часов)

Основы техники передвижения на лыжах.

Техническая подготовка лыжника (задачи, средства, методы).

Краткие сведения о биомеханическом анализе техники.

Биомеханические основы рациональной техники. Совершенствование спортивной техники в процессе становления спортивного мастерства. Этапы совершенствования спортивной техники. Взаимосвязь технической и физической подготовки. Понятия «базовая техника», «индивидуальная техника», «коронная

техника». Задачи, средства и методы совершенствования индивидуального технического мастерства лыжника.

Тема 8. Основы методики обучения и тренировки лыжника (4 часа)

Особенности начального обучения спортивной технике юных лыжников. Последовательность изучения основных технических действий. Этапы обучения, их задачи и содержание. Методика обучения. Ошибки возникающие в процессе технической подготовки, их причины и способы устранения.

Общая характеристика спортивной тренировки. Цель, задачи и содержание тренировки лыжника. Средства тренировки лыжника-гонщика. Основные методы тренировки: метод упражнения, игровой, соревновательный.

Тема 9. Моральная и психологическая подготовка (2 часа)

Нравственное воспитание спортсмена. Средства и методы нравственного воспитания: убеждение, поощрение, наказание, организация положительного нравственного опыта и др.

Эмоциональные состояния лыжника. Положительные и отрицательные эмоции. Способы регуляции и саморегуляции эмоциональных состояний. Понятие об аутогенной, психомышечной и психорегулирующей тренировках.

Тема 10. Правила соревнований по лыжным гонкам (1 час)

Правила, организация и проведение соревнований. Положение о соревнованиях. Подготовка мест для соревнований. Обязанности и права главного судьи соревнований, заместителя главного судьи, главного секретаря, судьи-информатора. Роль судьи в воспитании спортивной этики участников соревнований.

Тема 11. Лыжный инвентарь, мази и парафины (2 часа)

Выбор лыж, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Снаряжение лыжника, подгонка инвентаря, мелкий ремонт, подготовка инвентаря к соревнованиям. Классификация лыжных мазей и парафинов. Особенности их применения и хранения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Строевые упражнения: выполнение команд, перестроения.

Общие-развивающие упражнения (ОРУ): с предметами, без предметов; на месте, в движении; в парах, в кругу; комбинации ОРУ различной координационной сложности.

Гимнастические упражнения: с палками, мячами; на снарядах: перекладине, шведской стенке, гимнастической скамейке и т. п., различные прыжки для развития координации движений.

Легкоатлетические упражнения:

Бег: из различных ИП, с изменением направления, темпа, с преодолением препятствий, ускорения, повторный бег, бег по пересечённой местности, кросс и т. п.

Прыжки: в длину с места и с разбега, в высоту, тройной, с высоты и на высоту, различные сочетания прыжков и т. п.

Метание: в горизонтальную и вертикальную цель, на дальность, на точность попадания с места и с шага, на дальность отскока мяча и т. п.

Спортивные игры по упрощённым правилам: баскетбол, стритбол, мини-волейбол, футбол, лапта и т. п.

Эстафеты, подвижные игры различного характера, направленные на развитие определённых двигательных качеств различными средствами.

Упражнения для развития силы рук.

1. Лежа в упоре на руках сгибание и разгибание рук
2. Стоя на руках (с поддержкой партнера) сгибание и разгибание рук.
 1. «Тачка» - партнер держит ноги, а упражняющийся идет на руках.
 2. Подтягивание на перекладине.
 3. Лазание по канату, шесту, наклонной лестнице.
 4. Упражнения со штангой в жиме, рывке и толчке.
 5. Упражнения с гантелями, гирями.
 6. Толкание и метание ядра одной и двумя руками.
 7. Упражнения с набивным мячом.
 8. Упражнения на брусках, перекладине.

Упражнения для развития силы ног.

1. Ноги на ширине плеч, глубокие приседания на всей ступне, поднимая руки вперед.
2. Приседание на одной ноге - «пистолетик»
3. Прыжки на месте со скакалкой и гантелями.
4. Приседание со штангой или партнером на спине.
5. Прыжки в высоту и длину с места и с разбега.
6. Прыжки тройные и пятерные.

Упражнения для развития выносливости:

- бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс).
- смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы).
- гребля (байдарочная, народная, академическая).
- плавание на средние и длинные дистанции.
- езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др.
- интенсивная ходьба по пересеченной местности
- быстрая ходьба широким шагом-выпадом

Упражнение для развития силы:

Упражнения с отягощением собственным весом:

- а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусках;
 - б) подтягивание на перекладине;
 - в) переход из виса в упор на перекладине (силой);
 - г) лазание по канату без помощи ног;
 - д) приседание на одной и двух ногах;
 - е) поднимание ног в положении лежа или в виси на гимнастической стенке - в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.
- С внешними отягощениями* (штанга, гири, гантели, набивные мячи, камни и другие подсобные предметы):

а) броски, рывки, толчки и жимы указанных предметов одной или двумя руками в различных направлениях;

б) вращательные движения руками и туловищем (с предметами) и наклоны (с предметами).

Упражнения в сопротивлении с партнером (различные движения руками, туловищем и т.д.), передвижение на руках в упоре, партнер поддерживает за ноги, скачки в таком же положении и т.п.

Упражнение с сопротивлением упругих предметов (резиновыми амортизаторами и бинтами, эспандерами) в различных положениях, разнообразные движения для всех групп мышц.

Упражнения на тренажерах. Используются разнообразные тренажеры с тягами через блоки и отягощениями для всех частей тела и групп мышц в различных положениях.

Упражнения для развития быстроты:

-бег на короткие дистанции (30-100 м).

-прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.п.) и с разбега.

-беговые упражнения спринтера.

-спортивные игры.

Все упражнения на развитие быстроты выполняются с максимальной скоростью (интенсивностью), количество повторений до начала ее снижения, а также в зависимости от возраста и подготовленности спортсменов.

Упражнения для развития ловкости:

-спортивные игры.

-элементы акробатики.

-прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и вращениями.

Упражнения для развития гибкости:

-маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища).

-то же с помощью партнера (для увеличения амплитуды).

Все упражнения на развитие гибкости используются многократно, повторно с постепенным увеличением амплитуды, лучше их выполнять сериями по несколько повторений в каждой.

Упражнения для развития равновесия:

-маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища)

- также приседания на уменьшенной опоре.

-то же на повышенной опоре.

-то же на неустойчивой (качающейся) опоре.

ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор.

Специальные упражнения для развития вестибулярного аппарата:

- наклоны головы вперед, назад, вправо, влево; кружение и повороты головы (2 движения в 1 с) движения головой в различных положениях (2-3 движения в 1 с);

-повороты на 180 и 360° на месте и в движении;

-наклоны и круговые движения туловищем, кувырки вперед, назад в стороны, то же многократно с последующим выпрыгиванием вверх и с поворотами на 90-180° в прыжке и другие упражнения вращательного характера.

Кроме этого, применяются разного ряда тренажеры (на неустойчивой, вращательной, качающейся, катящейся опоре) как развивающие равновесие, так и укрепляющие суставы.

Для развития скоростно-силовых качеств применяются:

- различные прыжки и прыжковые упражнения :
- многократные прыжки с места, на одной и двух ногах из различных исходных положений (из глубокого приседа на всей ступне или на носках) в различных направлениях (вверх, вперед, вверх по склону или по лестнице, выпрыгивание на препятствие, через невысокие барьеры, в глубину с тумбы или обрыва и т.п.)

Для развития скоростно-силовых качеств мышц рук и плечевого пояса применяются :

- разнообразные упражнения с внешними отягощениями (набивными мячами, ядрами, гантелями)
- с отягощением собственным весом.

Возможно применение различных амортизаторов и эспандеров, приближающих упражнение к характеру движений в лыжных ходах.

Упражнений для развития силы и силовой выносливости :

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа или в упоре на скамейке.
- прогибание назад стоя (достать ладонями пятки) - наклон вперед-вниз.
- подтягивание на перекладине или на ветке дерева.
- смена ног в выпаде прыжком.
- из упора лежа упор присев толчком обеих ног.
- поднимание прямых ног в висе на перекладине.
- приседание на одной ноге ("пистолет").
- повороты и вращения туловища.
- из приседа или полуприседа выпрыгивание вверх.
- из положения лежа поднимание туловища, ног, ног и туловища вместе.

На брусках :

- в упоре на руках передвижение вперед и назад с поочередными или одновременными перехватами руками.
- в упоре на руках сгибание и разгибание рук.
- в упоре на руках сгибание рук на махе вперед и разгибание на махе назад, затем разгибание на махе вперед и сгибание на махе назад..

Прыжковые упражнения:

- скачки на одной ноге
- многократные прыжки с ноги на ногу с сильным и быстрым отталкиванием и полетом
- чередование прыжков со скачками (например, три скачка и два прыжка).
- выпрыгивание вперед из приседа или полуприседа на обеих ногах (рис. 76).
- выпрыгивание вперед из полуприседа на одной ноге с приставлением ее при приземлении

Для развития выносливости применяется: кроссовый бег по пересеченной местности;

Для развития силовой выносливости - длительная гребля;

Для развития ловкости, координации движений и быстроты - спортивные игры (баскетбол, ручной мяч, футбол) и т.д.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специальные упражнения разделяются на две подгруппы: а) специально подготовительные; б) специально подводящие. Специально подготовительные упражнения применяются для развития физических и волевых качеств применительно к лыжным гонкам. Специально подводящие упражнения применяются с целью изучения элементов техники способов передвижения на лыжах.

В группу специальных упражнений включаются упражнения, избирательно воздействующие на отдельные группы мышц, участвующие в определенных движениях, в способах передвижения на лыжах (например, в отталкивании), а также широкий круг имитационных упражнений (на месте и в движении). Имитационные упражнения могут применяться как для совершенствования отдельного элемента техники, так и для нескольких элементов (в связке). Применение тренажеров (передвижение на лыжероллерах) значительно расширяет возможности воздействия специальных упражнений. Круг специальных упражнений, применяемых в тренировке лыжников, в настоящее время достаточно широк. Вместе с тем необходимо отметить, что одни и те же упражнения (например, имитационные и передвижение на лыжероллерах) в зависимости от поставленных задач и методики применения, могут быть использованы и как подготовительные, и как подводящие упражнения. В начале подготовительного периода имитационные упражнения, применяемые в небольшом объеме, используются как средство обучения и совершенствования элементов техники. Осенью же объем и интенсивность применения этих упражнений в тренировке лыжников-гонщиков на общем фоне высокого развития силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости и гибкости основное внимание уделяется развитию общей и специальной (скоростной) выносливости и скоростно-силовым качествам. Специальные упражнения широко применяются в подготовке спортсменов в различных видах лыжного спорта. В лыжных гонках для совершенствования элементов техники способов передвижения на лыжах используются имитационные упражнения и передвижение на лыжероллерах.

Основные средства специальной физической подготовки в бесснежный период:

- разнообразные имитационные упражнения
- упражнения на тренажерах (передвижение на лыжероллерах, с резиновыми амортизаторами).
- передвижение по пересеченной местности с чередованием бега и имитации в подъемы различной крутизны и длины

В зимнее время основным средством СФП является:

- передвижение на лыжах

Имитационные упражнения и имитация лыжных ходов в летнее время:

- посадка лыжника,
- движения рук в попеременном и одновременном ходах на месте
- движения рук в попеременном и одновременном ходах при ходьбе,
- движения ног в попеременном двухшажном ходе,
- согласование движений рук и ног на месте и в движении,
- согласование движений рук и ног при торможении и поворотах

Имитационные упражнения отдельных элементов лыжных ходов:

- в положении посадки лыжника прыжки или подскоки на слегка согнутых ногах;
- в положении посадки лыжника маховые движения руками, как в попеременном двухшажном ходе;
- то же с резиновым амортизатором.

Имитация классического попеременного двухшажного хода на месте.

- стоя на одной ноге в положении одноопорного скольжения, маховая нога выпрямлена назад, поменять ноги прыжком.

Имитация отталкивания ногой с выпадом. Из положения посадки лыжника сделать выпад вперед с отталкиванием, выпрямляя толчковую ногу. Отталкивание выполняется быстрым разгибанием толчковой ноги тазобедренном и коленных суставах. Движение направлено вперед- вверх и придает общему центру тяжести тела ускорение как бы на взлет.

Имитация классического одновременного бесшажного хода.

- из высокой стойки выполнить одновременное движение полусогнутыми руками вниз-назад с наклоном туловища;
- то же с резиновым амортизатором;
- то же с передвижением прыжками вперед на обеих ногах (при маховом выносе рук), слегка отталкиваясь носками;
- то же с палками, отталкиваясь ими от опоры и передвигаясь вперед;

Опорой для палок может служить любой достаточно мягкий грунт, угол между стеной и полом в помещении, а на грунте угол между опорой и тяжелым предметом на ней (камень, бревно, пень).

Имитационные упражнения в движении:

- шаговая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов(без палок, с палками);
- прыжковая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов.(без палок, с палками).

Шаговую имитацию попеременного двухшажного хода надо разучивать с обычной ходьбы широким шагом. Ногу выносить вперед более выпрямленной с ускорением. Во время шага-выпада толчковую ногу полностью выпрямляй в колене. Пятку толчковой ноги как можно позже отрывать от земли. Туловище наклонить на 45-50°. Сначала шаговую имитацию выполнять без палок, а освоив технику движения ногами, с палками.

Ставить палку надо энергично с большим наклоном вперед. Втыкать ее в землю штырем назад с сильным нажимом.

Техника прыжковой имитации попеременного двухшажного хода . Постепенно учащая шаги, перейди на легкие прыжки вперед. Посильнее отталкиваться ногами и руками. Прыжок направлять параллельно земле, меньше вверх, так, как будто

перепрыгиваешь через лужу. Энергично выпрямлять толчковую ногу в колене. Движения должны напоминать скользящий ход в подъем .

Имитируя одновременный одношажный ход, выносить вперед полусогнутые руки и, отталкиваясь правой ногой, делать прыжок, вынося вперед левую ногу. Приземляясь на нее, наклоняй туловище и, имитируя отталкивание руками, приставляй толчковую ногу .

Имитационные упражнения для освоения конькового стиля.

- Исходное положение - полу присед. Выпад вперед - в сторону, подставить маховую ногу под падающее туловище, отталкиваясь опорной ногой. Выполняя упражнение, стремитесь, чтобы маховая нога приставлялась как можно позже. Выпрямляя опорную ногу полностью, старайтесь поозже оторвать ее от земли.

- Из и.п. "броска", т.е. начала отталкивания правой ногой, выполнить шаг-выпад в левую сторону. Перенести тяжесть тела на левую ногу; вернуться в и.п. Ставя левую ногу на опору, не выводите ее из-под туловища. Старайтесь смещать плечи и таз в сторону одновременно. Длину шагов и темп движения увеличивайте постепенно. Это же упражнение делайте с палками.

- И.п. - имитация начала отталкивания палками. Подседание на опорной ноге и отталкивание с перемещением тела в сторону-вперед. В этом упражнении надо сосредоточить вес тела на опорной ноге, а маховая - чуть приподнята над землей и расположена вплотную к опорной. После подседания и отталкивания расстояние между стопами ног - 90-100 см. Перенесите тяжесть тела на маховую ногу. То же самое повторите в другую сторону, не забывая при этом о работе рук. Это же упражнение выполняйте с палками.

- Имитация полуконькового хода на месте без переноса тяжести тела на толчковую ногу. Вес тела сосредоточен на толчковой ноге. При отталкивании руками выполнять полноценное подседание (амплитуда колебания в коленном суставе 30-50°) и иметь 35-55° наклон туловища. Вторая нога отводится в сторону.

- Имитация полуконькового хода на месте с загрузкой толчковой ноги (переносом тяжести тела на нее) с последующим отталкиванием. При выполнении учтите следующие требования. Выполнив шаг-выпад в сторону, перенесите вес тела на толчковую ногу, согнув ее в коленном суставе и не отрывая при этом опорную ногу. После отталкивания ногой, вернитесь в и.п. Мах руками вперед надо начинать только по окончании отталкивания ногой.

-Имитация одновременного одношажного хода на месте. Делая шаг-выпад (длина 80-120 см) в сторону с одновременным выполнением отталкивания руками, перенесите вес тела на маховую ногу.

-Имитация одновременного двухшажного хода в движении. С первым шагом-выпадом (длина 80-120 см) в сторону сделайте мах руками, а со вторым - проимитируйте отталкивание ими. Когда добьетесь хорошей координации без палок, сделайте то же самое с палками.

- Имитация одновременного одношажного хода на лыжероллерах.

Подготовительные упражнения:

- ИП - СЛ. Смещаясь в правую сторону, толчком левой ногой сделать выпад вперед-вправо, стремясь как можно позже подставить маховую ногу (правую) под падающее туловище. Следить за полным выпрямлением толчковой ноги (от

опоры ее не отрывать), вернуться в ИП. При повторении поочередно менять толчковую ногу для выполнения выпадов в разные стороны.

Повторить, заменив выпад на шаг вперед в сторону с переходом в одноопорное положение. Стремиться позже отрывать ногу от опоры.

- ИП - СЛ на одной ноге, другая отведена назад. Следить за тем, чтобы выпад начинался со смещения туловища и отталкивания ногой, а не с махового движения. Под падающее туловище маховая нога подставляется, позже.

Повторить упражнение с выполнением шага вперед - в сторону и переходом в одноопорное положение. Исполнять в разные стороны, задерживая отрыв ноги от опоры.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с акцентом на фиксацию одноопорного положения после каждого шага. Повторять в различной посадке (высокой, средней, низкой), изменяя наклон туловища и сгибание ног в коленном и тазобедренном суставах.

Пригибная ходьба с максимальной длиной выпада и значительными поперечными перемещениями. Следить за полным разгибанием ноги в коленном суставе при отталкивании и возможно более длительным удержанием пятки толчковой ноги на опоре.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с сопротивлением (за пояс закрепляют амортизатор, и партнер идет сзади, удерживая выполняющего; можно использовать другие отягощения).

- ИП - ОС, три приседания на одной ноге, а другую вначале вперед (пистолетик), затем в сторону и после этого назад. Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу и следить за сохранением устойчивого равновесия на одной ноге в течение всего цикла приседаний.

Многократные приседания на одной ноге с различным положением другой ноги - вперед, назад, в сторону (можно выполнять в парах, взявшись за руки и стоя лицом друг к другу).

- ИП - СЛ, по 8-10 прыжков на двух ногах вправо и вернуться в ИП, затем влево и вернуться в ИП. В исходное положение возвращаться такими же прыжками.

Многократные боковые прыжки на двух ногах в одну сторону, затем в другую.

Многократные прыжки на двух ногах из стороны в сторону, используя при повторении различные исходные положения ног: колени вместе, пятки вместе и колени врозь, взявшись руками за пятки изнутри.

- ИП - СЛ, прыжки с ноги на ногу с боковым выталкиванием вправо, затем влево и вернуться в ИП. При повторении изменить направление первого прыжка.

Повторить упражнение с фиксацией одноопорного положения после каждого прыжка в сторону.

- Многократные боковые прыжки в сторону на одной ноге. Прыгая вправо, приземляться на правую, и наоборот. Выполнять равное количество прыжков в каждую сторону.

Прыжки-многоскоки с ноги на ногу из стороны в сторону (десятерной, 20, 30 и более многоскоков, на 100 м, 200 м). Следить за полным переносом массы тела на опорную ногу при каждом прыжке.

Прыжки-многоскоки на двух ногах через гимнастическую скамейку (бревно, другие вытянутые препятствия небольшой высоты).

-ИП - СЛ, поочередные выпады вправо, затем влево с возвращением в ИП после каждого движения.

-ИП - СЛ. Перенести массу тела на левую ногу, толкаясь вверх, сделать энергичный мах вперед-вверх согнутой в коленном суставе правой ногой и разноименной рукой, а затем длинный выпад вперед - в сторону с поворотом туловища, чтобы локоть маховой руки (левой) коснулся колена правой ноги. Вернуться в ИП. Повторять в разные стороны. Следить за выпрямлением толчковой ноги в положении выпада. Для усиления маха ногой и рукой можно приподняться на носок толчковой ноги.

Повторить упражнение выполняя выпады из стороны в сторону в движении.

-ИП - СЛ, скрестный выпад вперед - в сторону с разворотом туловища. Выполнить толчок вверх одной ногой с активным махом вперед-вверх другой - согнутой в коленном суставе, и одноименной рукой, затем сделать скрестный выпад и, поворачивая туловище, соединить локоть и колено маховой руки и ноги. Вернуться в ИП. При повторении скрестные выпады делать в разные стороны.

Повторить упражнение в движении с поочередными скрестными выпадами вправо и влево, приподнимаясь при махе на носок толчковой ноги для повышения мощности выпада.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

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

- повороты переступанием на месте вокруг пяток и носков лыж - добиваться параллельного положения лыж при приставлении лыжи

- продвижение приставными прыжками в одну и другую сторону прыжками на двух лыжах - добиваться параллельного положения лыж по отношению друг к другу и к земле.

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

- спуски со склонов в высокой, средней, низкой стойках – по месту нахождения проекции ОЦТ в передней, основной, задней стойках;

- спуски с переходом из высокой стойки в среднюю, низкую, спуски с переходом из средней основной стойки в среднюю переднюю, то же в среднюю заднюю и обратно;

- спуски с подпрыгиванием вверх, отрывая носки, задники лыж;

- спуски с прыжками вверх с последующим приземлением в положении шага;

- спуски с коньковым ходом после выката на пологом склоне- добиваясь уверенного скольжения на закантованной лыже и энергичного отталкивания всей стопой;

- спуски с поворотом, переступанием в конце склона по дуге различного радиуса;

- спуски отрывая от опоры правую, левую лыжу;

- спуски на одной лыже.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками:

- передвижение одновременным бесшажным ходом по жёсткой лыжне под небольшой уклон и при хорошей опоре для палок на снег и активную работу туловища;

- то же при прохождении небольших равнинных участков, следующих после лыжни с уклоном;
- передвижение без шагов под небольшой уклон, чередуя одновременное отталкивание двумя палками и одной правой (левой)

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами:

- в положении большого наклона – кисти рук несколько ниже коленей, стоя на почти выпрямленной одной ноге, небольшие маятникообразные движения другой ногой
- стоя на правой (левой) ноге с опорой на палки, поставленные у носков лыж, делать махи вперёд другой ногой с броском туловища вперёди, увеличивая давление на палки, передвижение в большом наклоне полушагом без палок и с палками, взятыми 3в середину – добиваться свободных маятникообразных движений ногой, рукой широко вперёд-назад.

Упражнения, направленные на овладение координацией движений в работе рук и ног при передвижении попеременным двухшажным ходом:

- передвижение попеременным двухшажным ходом – полушагом с большим наклоном туловища с маятникообразным свободным маховым выносом ноги вперед и постепенной мягкой загрузкой ее с пятки;
 - продвижение попеременным двухшажным ходом увеличивая силу отталкивания ногами и с четкой постановкой палок на снеги, увеличивая давление ими, сохранив при этом свободный маховый вынос рук и ног.
- Одновременно с этим совершенствуется техника одновременного двухшажного хода, одношажного(стартовый вариант);
- подъемы ступающим и скользящим шагом;
 - спуски с преодолением бугров,впадин;
 - спуски с поворотами ножницами
 - прыжки на лыжах с кочки (только для мальчиков)
 - элементы слалома – девочкам.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ СОРЕВНОВАНИЯ

Обучающиеся 1- го года обучения в УТГ в течении сезона должны принять участие в стартах на дистанциях 1 – 5 км.

Общая физическая подготовка

1. Бег 60/100 м
2. Прыжок в длину с места.
3. Бег 1000 м
4. Отжимание/подтягивание (раз)

Специальная физическая подготовка

1. Лыжные гонки, классический стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).
2. Лыжные гонки, свободный стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).

МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Медицинское обследование осуществляется 2 раза в год у врачей

специалистов.

ВОСТАНОВИТЕЛЬНЫЕ 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 спортсмена, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Основной путь оптимизации восстановительных процессов на этих этапах подготовки - рациональная тренировка и режим юных спортсменов, предусматривающие интервалы отдыха, достаточные для естественного протекания восстановительных процессов, полноценное питание.

Из дополнительных средств восстановления рекомендуются систематическое применение водных процедур гигиенического и закаливающего характера. Витаминизация с учетом сезонных изменений. Релаксационные и дыхательные упражнения.

Медико-биологические средства восстановления

Рациональное питание. Объем и направленность соревновательных и тренировочных нагрузок обуславливают потребности организма спортсмена в пищевых веществах и энергии. Работа лыжника-гонщика характеризуется продолжительными мышечными усилиями в большой и умеренной мощности с преобладанием аэробного и смешанного (аэробно-анаэробного) характера энергообеспечения. Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причем с увеличением длительности нагрузки мобилизация жирных кислот возрастает. Поэтому рацион лыжника должен быть высококалорийным. В общем количестве потребляемых калорий доля белков должна составлять 14-15%, жиров - 25%, углеводов - 60-61%.

Суточная потребность в основных пищевых веществах и энергии

(на 1 кг массы тела)

	Жиры,г	Углеводы,г	Калорийность,ккал
2,3-2,6	1,9-2,4	10,2-12,6	67-82

Физические факторы. Применение физических факторов основано на их способности к неспецифической стимуляции функциональных систем организма. Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, применяются утром до тренировки или днем после дневного сна. Теплые ванны и души обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительность 10-15 минут рекомендуют применять через 30-40 минут после тренировки или же перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные и морские ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство - эвкалиптовые ванны.

В практике спортивной тренировки широко применяют сауны. Пребывание в сауне без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 минут, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнования) - не более 20-25 минут. После сауны необходимо отдохнуть не менее 50-60 минут. Если требуется повысить или восстановить пониженную работоспособность целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами.

Массаж. Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, характера выполненной работы применяется та или иная конкретная методика восстановительного массажа

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, разминания, потряхивания.

Приемы выполняются в медленном темпе. После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после максимальных - 20-25 мин.

Фармакологические средства восстановления и витамины. Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологических активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Для устранения витаминного дефицита используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. Наиболее доступны и эффективны геронтологические поливитаминные препараты «Ундевит», «Декамевит», а также витаминные комплексы «Аэровит», «Комплевит».

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительных процессы.

Определенное влияние на восстановление и повышение работоспособности оказывают растения адаптогены. К адаптогенам относятся женьшень, золотой корень, маралий корень, элеутерококк, китайский лимонник, заманиха. Обычно применяются их спиртовые экстракты.

Курс приема адаптогенов рассчитан на 2-3 недели. Дозировка определяется индивидуально, на основании субъективных ощущений по достижению тонизирующего эффекта.

Психологические средства восстановления

Эти средства условно подразделяются на психолого-педагогические (оптимальный моральный климат в группе, положительные эмоции, комфортные

условия быта и др.) и психогигиенические (регуляция и саморегуляция психических состояний путем удлинения сна, внушенного сна-отдыха, психорегулирующая и аутогенная тренировка, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.).

УГЛУБЛЕННАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Третий год обучения

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема 1. Физическая культура и спорт в России (2 часа)

Важнейшие правительственные документы о развитии физической культуры и спорта в РФ. Роль общественных организаций в деле массового развития физической культуры и спорта в РФ.

Тема 2. Лыжные гонки в России (2 часа)

Эволюция техники, тактики и правил соревнований по лыжным гонкам. Достижения российских лыжников-гонщиков на международных соревнованиях. Анализ выступлений российских лыжников-гонщиков на крупнейших соревнованиях минувшего года.

Тема 3. Влияние занятий лыжными гонками на строение и функции организма спортсмена (2 часа)

Спортивная тренировка как процесс совершенствования систем и функций организма. Физиологические основы спортивной тренировки лыжника-гонщика. Физиологические механизмы формирования двигательных навыков и развития физических качеств лыжника-гонщика.

Тема 4. Гигиена, закаливание, питание и режим лыжника-гонщика (2 часа)

Вредные привычки и их несовместимость с занятиями спортом.

Тема 5. Техника безопасности и профилактика травматизма на занятиях лыжными гонками (2 часа)

Последствия нерациональной тренировки юных лыжников-гонщиков. Патологические состояния, встречающиеся в тренировке. Причины, признаки и первая помощь при утомлении, переутомлении, перенапряжении, перетренированности и др. Непрямой массаж сердца и искусственное дыхание. Причины, признаки и первая помощь при солнечном и тепловом ударе, шоке, обмороке, утоплении, замерзании и др.

Тема 6. Врачебный контроль, самоконтроль, спортивный массаж (2 часа)

Антропометрические измерения физического развития лыжника-гонщика. Измерение частоты сердечных сокращений и оценка состояния сердечно-сосудистой системы в процессе тренировки.

Влияние спортивного массажа на кожу, связочно-суставной аппарат, мышцы, кровеносную и лимфатическую системы, обмен веществ, нервную систему. Требования к массажисту. Смазывающие средства. Выполнение основных приемов массажа (поглаживание, растирание, разминание) одной и двумя руками. Техника выполнения выжимания, поколачивания, похлопывания, рубления.

Тема 7. Основы техники и тактики лыжных гонок (2 часа)

Задачи и содержание технико-тактической подготовки. Общая и специальная технико-тактическая подготовка. Общая технико-тактическая подготовка как процесс формирования разнообразных умений и навыков, как фундамент технико-тактической подготовки.

Этапы совершенствования технико-тактического мастерства.

Основы техники и тактики лыжных гонок. Характеристика техники и тактики сильнейших лыжников-гонщиков. Анализ технических приемов и тактических действий на основе программы для данного года.

Тема 8. Моральная и психологическая подготовка лыжника-гонщика (2 часа)

Понятие о мотивации как предпосылке любой целенаправленной деятельности. Формирование и развитие мотивов, побуждающих к систематическим занятиям спортом: достижению полезных для общества и личности спортивных результатов, готовности к трудовой, оборонной и другим общественно-необходимым видам деятельности.

Преодоление трудностей и воспитание волевых качеств с помощью самомотивации, самоограничения, самоубеждения, самопобуждения, самопринуждения к безусловному выполнению режима дня, заданий тренера, тренировочной программы, установок на соревнования и постоянного самоконтроля.

Тема 9. Физическая подготовка лыжника-гонщика (2 часа)

Модели тренировочных заданий для совершенствования силовых, скоростно-силовых, скоростных, координационных качеств, выносливости и гибкости.

Тема 10. Планирование и контроль тренировки лыжника-гонщика (2 часа)

Планирование недельных циклов тренировки. Индивидуальный план тренировки лыжника-гонщика.

Контроль за технико-тактической подготовкой.

Анализ выполнения личных индивидуальных планов тренировки.

Коррекция индивидуального плана на следующий цикл подготовки.

Тема 11. Правила соревнований по лыжным гонкам. планирование, организация и проведение соревнований (2 часа)

Анализ отдельных пунктов правил и сложных положений, встречающихся в лыжных гонках. Особенности организации и проведения соревнований. Разработка положения о соревнованиях. Комплектование судейской коллегии. Подготовка и оборудование мест соревнований и их оформление. Агитационно-пропагандистские мероприятия. Открытие и закрытие соревнований.

Тема 12. Просмотр и анализ соревнований по лыжным гонкам (2 часа)

Просмотр соревнований по лыжным гонкам. Просмотр, анализ и обсуждение видеозаписей соревнований с участием сильнейших лыжников.

Тема 13. Лыжный инвентарь, мази и парафины (1 час)

Выбор лыж, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Снаряжение лыжника, подгонка инвентаря, мелкий ремонт, подготовка инвентаря к соревнованиям. Классификация лыжных мазей и парафинов. Особенности их применения и хранения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Строевые упражнения: выполнение команд, перестроения.

Общие-развивающие упражнения (ОРУ): с предметами, без предметов; на месте, в движении; в парах, в кругу; комбинации ОРУ различной координационной сложности.

Гимнастические упражнения: с палками, мячами; на снарядах: перекладине, шведской стенке, гимнастической скамейке и т. п., различные прыжки для развития координации движений.

Легкоатлетические упражнения:

Бег: из различных ИП, с изменением направления, темпа, с преодолением препятствий, ускорения, повторный бег, бег по пересечённой местности, кросс и т. п.

Прыжки: в длину с места и с разбега, в высоту, тройной, с высоты и на высоту, различные сочетания прыжков и т. п.

Метание: в горизонтальную и вертикальную цель, на дальность, на точность попадания с места и с шага, на дальность отскока мяча и т. п.

Спортивные игры по упрощённым правилам: баскетбол, стритбол, мини-волейбол, футбол, лапта и т. п.

Эстафеты, подвижные игры различного характера, направленные на развитие определённых двигательных качеств различными средствами.

Упражнения для развития силы рук.

1. Лежа в упоре на руках сгибание и разгибание рук
2. Стоя на руках (с поддержкой партнера) сгибание и разгибание рук.

1. «Тачка» - партнер держит ноги, а упражняющийся идет на руках.

2. Подтягивание на перекладине.

3. Лазание по канату, шесту, наклонной лестнице.

4. Упражнения со штангой в жиме, рывке и толчке.

5. Упражнения с гантелями, гирями.

6. Толкание и метание ядра одной и двумя руками.

7. Упражнения с набивным мячом.

8. Упражнения на брусьях, перекладине.

Упражнения для развития силы ног.

1. Ноги на ширине плеч, глубокие приседания на всей ступне, поднимая руки вперед.

2. Приседание на одной ноге - «пистолетик»

3. Прыжки на месте со скакалкой и гантелями.

4. Приседание со штангой или партнером на спине.

5. Прыжки в высоту и длину с места и с разбега.

6. Прыжки тройные и пятерные.

Упражнения для развития выносливости:

-бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс).

-смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы).

-гребля (байдарочная, народная, академическая).

- плавание на средние и длинные дистанции.
- езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др.
- интенсивная ходьба по пересеченной местности
- быстрая ходьба широким шагом-выпадом

Упражнение для развития силы:

Упражнения с отягощением собственным весом:

- а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусьях;
 - б) подтягивание на перекладине;
 - в) переход из виса в упор на перекладине и кольцах (силой);
 - г) лазание по канату без помощи ног;
 - д) приседание на одной и двух ногах;
 - е) поднимание ног в положении лежа или в висе на гимнастической стенке - в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.
- С внешними отягощениями (штанга, гири, гантели, набивные мячи, камни и другие подсобные предметы):*

а) броски, рывки, толчки и жимы указанных предметов одной или двумя руками в различных направлениях;

б) вращательные движения руками и туловищем (с предметами) и наклоны (с предметами).

Упражнения в сопротивлении с партнером (различные движения руками, туловищем и т.д.), передвижение на руках в упоре, партнер поддерживает за ноги, скачки в таком же положении и т.п.

Упражнение с сопротивлением упругих предметов (резиновыми амортизаторами и бинтами, эспандерами) в различных положениях, разнообразные движения для всех групп мышц.

Упражнения на тренажерах. Используются разнообразные тренажеры с тягами через блоки и отягощениями для всех частей тела и групп мышц в различных положениях.

Упражнения для развития быстроты:

-бег на короткие дистанции (30-100 м).

-прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.п.) и с разбега.

-беговые упражнения спринтера.

-спортивные игры.

Все упражнения на развитие быстроты выполняются с максимальной скоростью (интенсивностью), количество повторений до начала ее снижения, а также в зависимости от возраста и подготовленности спортсменов.

Упражнения для развития ловкости:

-спортивные игры.

-элементы акробатики.

-прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и вращениями.

Упражнения для развития гибкости:

-маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища).

-то же с помощью партнера (для увеличения амплитуды).

Все упражнения на развитие гибкости используются многократно, повторно с постепенным увеличением амплитуды, лучше их выполнять сериями по несколько повторений в каждой.

Упражнения для развития равновесия:

- маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища)
 - также приседания на уменьшенной опоре.
 - то же на повышенной опоре.
 - то же на неустойчивой (качающейся) опоре.
- ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор.

Специальные упражнения для развития вестибулярного аппарата:

- наклоны головы вперед, назад, вправо, влево; кружение и повороты головы (2 движения в 1 с) движения головой в различных положениях (2-3 движения в 1 с);
- повороты на 180 и 360° на месте и в движении;
- наклоны и круговые движения туловищем, кувырки вперед, назад в стороны, то же многократно с последующим выпрыгиванием вверх и с поворотами на 90-180° в прыжке и другие упражнения вращательного характера.

Кроме этого, применяются разного ряда тренажеры (на неустойчивой, вращательной, качающейся, катящейся опоре) как развивающие равновесие, так и укрепляющие суставы.

Для развития скоростно-силовых качеств применяются:

- различные прыжки и прыжковые упражнения :
- многократные прыжки с места, на одной и двух ногах из различных исходных положений (из глубокого приседа на всей ступне или на носках) в различных направлениях (вверх, вперед, вверх по склону или по лестнице, выпрыгивание на препятствие, через невысокие барьеры, в глубину с тумбы или обрыва и т.п.)

Для развития скоростно-силовых качеств мышц рук и плечевого пояса применяются :

- разнообразные упражнения с внешними отягощениями (набивными мячами, ядрами, гантелями)
- с отягощением собственным весом.

Возможно применение различных амортизаторов и эспандеров, приближающих упражнение к характеру движений в лыжных ходах.

Упражнений для развития силы и силовой выносливости :

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа или в упоре на скамейке.
- прогибание назад стоя (достать ладонями пятки) - наклон вперед-вниз.
- подтягивание на перекладине или на ветке дерева.
- смена ног в выпаде прыжком.
- из упора лежа упор присев толчком обеих ног.
- поднимание прямых ног в висе на перекладине.
- приседание на одной ноге ("пистолет").
- повороты и вращения туловища.
- из приседа или полуприседа выпрыгивание вверх.
- из положения лежа поднимание туловища, ног, ног и туловища вместе.

На брусках :

- в упоре на руках передвижение вперед и назад с поочередными или одновременными перехватами руками.

-в упоре на руках сгибание и разгибание рук.

-в упоре на руках сгибание рук на махе вперед и разгибание на махе назад, затем разгибание на махе вперед и сгибание на махе назад..

Прыжковые упражнения:

-скачки на одной ноге

-многократные прыжки с ноги на ногу с сильным и быстрым отталкиванием и полетом

-чередование прыжков со скачками (например, три скачка и два прыжка).

-выпрыгивание вперед из приседа или полуприседа на обеих ногах (рис. 76).

-выпрыгивание вперед из полуприседа на одной ноге с приставлением ее при приземлении

Для развития выносливости применяется: кроссовый бег по пересеченной местности;

Для развития силовой выносливости - длительная гребля;

Для развития ловкости, координации движений и быстроты - спортивные игры (баскетбол, ручной мяч, футбол) и т.д.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специальные упражнения разделяются на две подгруппы: а) специально подготовительные; б) специально подводящие. Специально подготовительные упражнения применяются для развития физических и волевых качеств применительно к лыжным гонкам. Специально подводящие упражнения применяются с целью изучения элементов техники способов передвижения на лыжах.

В группу специальных упражнений включаются упражнения, избирательно воздействующие на отдельные группы мышц, участвующие в определенных движениях, в способах передвижения на лыжах (например, в отталкивании), а также широкий круг имитационных упражнений (на месте и в движении). Имитационные упражнения могут применяться как для совершенствования отдельного элемента техники, так и для нескольких элементов (в связке). Применение тренажеров (передвижение на лыжероллерах) значительно расширяет возможности воздействия специальных упражнений. Круг специальных упражнений, применяемых в тренировке лыжников, в настоящее время достаточно широк. Вместе с тем необходимо отметить, что одни и те же упражнения (например, имитационные и передвижение на лыжероллерах) в зависимости от поставленных задач и методики применения, могут быть использованы и как подготовительные, и как подводящие упражнения. В начале подготовительного периода имитационные упражнения, применяемые в небольшом объеме, используются как средство обучения и совершенствования элементов техники. Осенью же объем и интенсивность применения этих упражнений в тренировке лыжников-гонщиков на общем фоне высокого развития силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости и гибкости основное внимание уделяется развитию общей и специальной (скоростной) выносливости и скоростно-силовым качествам. Специальные упражнения широко применяются в подготовке спортсменов в различных видах лыжного спорта. В лыжных гонках

для совершенствования элементов техники способов передвижения на лыжах используются имитационные упражнения и передвижение на лыжероллерах.

Основные средства специальной физической подготовки в бесснежный период:

- разнообразные имитационные упражнения
- упражнения на тренажерах (передвижение на лыжероллерах, с резиновыми амортизаторами).
- передвижение по пересеченной местности с чередованием бега и имитации в подъемы различной крутизны и длины

В зимнее время основным средством СФП является:

- передвижение на лыжах

Имитационные упражнения и имитация лыжных ходов в летнее время:

- посадка лыжника,
- движения рук в попеременном и одновременном ходах на месте
- движения рук в попеременном и одновременном ходах при ходьбе,
- движения ног в попеременном двухшажном ходе,
- согласование движений рук и ног на месте и в движении,
- согласование движений рук и ног при торможении и поворотах

Имитационные упражнения отдельных элементов лыжных ходов:

- в положении посадки лыжника прыжки или подскоки на слегка согнутых ногах;
- в положении посадки лыжника маховые движения руками, как в попеременном двухшажном ходе;
- то же с резиновым амортизатором.

Имитация классического попеременного двухшажного хода на месте.

- стоя на одной ноге в положении одноопорного скольжения, маховая нога выпрямлена назад, поменять ноги прыжком.

Имитация отталкивания ногой с выпадом. Из положения посадки лыжника сделать выпад вперед с отталкиванием, выпрямляя толчковую ногу. Отталкивание выполняется быстрым разгибанием толчковой ноги тазобедренном и коленных суставах. Движение направлено вперед- вверх и придает общему центру тяжести тела ускорение как бы на взлет.

Имитация классического одновременного бесшажного хода.

- из высокой стойки выполнить одновременное движение полусогнутыми руками вниз-назад с наклоном туловища;
- то же с резиновым амортизатором;
- то же с передвижением прыжками вперед на обеих ногах (при маховом выносе рук), слегка отталкиваясь носками;
- то же с палками, отталкиваясь ими от опоры и передвигаясь вперед;

Опорой для палок может служить любой достаточно мягкий грунт, угол между стеной и полом в помещении, а на грунте угол между опорой и тяжелым предметом на ней (камень, бревно, пень).

Имитационные упражнения в движении:

- шаговая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов (без палок, с палками);
- прыжковая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов.(без палок, с палками).

Шаговую имитацию попеременного двухшажного хода надо разучивать с обычной ходьбы широким шагом. Ногу выносить вперед более выпрямленной с ускорением. Во время шага-выпада толчковую ногу полностью выпрямляй в колене. Пятку толчковой ноги как можно позже отрывать от земли. Туловище наклонить на 45-50°. Сначала шаговую имитацию выполнять без палок, а освоив технику движения ногами, с палками.

Ставить палку надо энергично с большим наклоном вперед. Втыкать ее в землю штырем назад с сильным нажимом.

Техника прыжковой имитации попеременного двухшажного хода . Постепенно учащая шаги, перейди на легкие прыжки вперед. Посильнее отталкиваться ногами и руками. Прыжок направлять параллельно земле, меньше вверх, так, как будто перепрыгиваешь через лужу. Энергично выпрямлять толчковую ногу в колене. Движения должны напоминать скользящий ход в подъем .

Имитируя одновременный одношажный ход, выносить вперед полусогнутые руки и, отталкиваясь правой ногой, делать прыжок, вынося вперед левую ногу. Приземляясь на нее, наклоняй туловище и, имитируя отталкивание руками, приставляй толчковую ногу .

Имитационные упражнения для освоения конькового стиля.

- Исходное положение - полу присед. Выпад вперед - в сторону, подставить маховую ногу под падающее туловище, отталкиваясь опорной ногой. Выполняя упражнение, стремитесь, чтобы маховая нога приставлялась как можно позже. Выпрямляя опорную ногу полностью, старайтесь поозже оторвать ее от земли.

- Из и.п. "броска", т.е. начала отталкивания правой ногой, выполнить шаг-выпад в левую сторону. Перенести тяжесть тела на левую ногу; вернуться в и.п. Ставя левую ногу на опору, не выводите ее из-под туловища. Старайтесь смещать плечи и таз в сторону одновременно. Длину шагов и темп движения увеличивайте постепенно. Это же упражнение делайте с палками.

- И.п. - имитация начала отталкивания палками. Подседание на опорной ноге и отталкивание с перемещением тела в сторону-вперед. В этом упражнении надо сосредоточить вес тела на опорной ноге, а маховая - чуть приподнята над землей и расположена вплотную к опорной. После подседания и отталкивания расстояние между стопами ног - 90-100 см. Перенесите тяжесть тела на маховую ногу. То же самое повторите в другую сторону, не забывая при этом о работе рук. Это же упражнение выполняйте с палками.

- Имитация полуконькового хода на месте без переноса тяжести тела на толчковую ногу. Вес тела сосредоточен на толчковой ноге. При отталкивании руками выполнять полноценное подседа-ние (амплитуда колебания в коленном суставе 30-50°) и иметь 35-55° наклон туловища. Вторая нога отводится в сторону.

- Имитация полуконькового хода на месте с загрузкой толчковой ноги (переносом тяжести тела на нее) с последующим отталкиванием. При выполнении учтите следующие требования. Выполнив шаг-выпад в сторону, перенесите вес тела на толчковую ногу, согнув ее в коленном суставе и не отрывая при этом опорную ногу. После отталкивания ногой, вернитесь в и.п. Мах руками вперед надо начинать только по окончании отталкивания ногой.

-Имитация одновременного одношажного хода на месте. Делая шаг-выпад (длина 80-120 см) в сторону с одновременным выполнением отталкивания руками, перенесите вес тела на маховую ногу.

-Имитация одновременного двухшажного хода в движении. С первым шагом-выпадом (длина 80-120 см) в сторону сделайте мах руками, а со вторым - проимитируйте отталкивание ими. Когда добьетесь хорошей координации без палок, сделайте то же самое с палками.

- Имитация одновременного одношажного хода на лыжероллерах.

Подготовительные упражнения:

- ИП - СЛ. Смещаясь в правую сторону, толчком левой ногой сделать выпад вперед-вправо, стремясь как можно позже подставить маховую ногу (правую) под падающее туловище. Следить за полным выпрямлением толчковой ноги (от опоры ее не отрывать), вернуться в ИП. При повторении поочередно менять толчковую ногу для выполнения выпадов в разные стороны.

Повторить, заменив выпад на шаг вперед в сторону с переходом в одноопорное положение. Стремиться позже отрывать ногу от опоры.

- ИП - СЛ на одной ноге, другая отведена назад. Следить за тем, чтобы выпад начинался со смещения туловища и отталкивания ногой, а не с махового движения. Под падающее туловище маховая нога подставляется, позже.

Повторить упражнение с выполнением шага вперед - в сторону и переходом в одноопорное положение. Исполнять в разные стороны, задерживая отрыв ноги от опоры.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с акцентом на фиксацию одноопорного положения после каждого шага. Повторять в различной посадке (высокой, средней, низкой), изменяя наклон туловища и сгибание ног в коленном и тазобедренном суставах.

Пригибная ходьба с максимальной длиной выпада и значительными поперечными перемещениями. Следить за полным разгибанием ноги в коленном суставе при отталкивании и возможно более длительным удержанием пятки толчковой ноги на опоре.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с сопротивлением (за пояс закрепляют амортизатор, и партнер идет сзади, удерживая выполняющего; можно использовать другие отягощения).

- ИП - ОС, три приседания на одной ноге, а другую вначале вперед (пистолетик), затем в сторону и после этого назад. Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу и следить за сохранением устойчивого равновесия на одной ноге в течение всего цикла приседаний.

Многократные приседания на одной ноге с различным положением другой ноги - вперед, назад, в сторону (можно выполнять в парах, взявшись за руки и стоя лицом друг к другу).

- ИП - СЛ, по 8-10 прыжков на двух ногах вправо и вернуться в ИП, затем влево и вернуться в И П. В исходное положение возвращаться такими же прыжками.

Многократные боковые прыжки на двух ногах в одну сторону, затем в другую.

Многократные прыжки на двух ногах из стороны в сторону, используя при повторении различные исходные положения ног: колени вместе, пятки вместе и колени врозь, взявшись руками за пятки изнутри.

- ИП - СЛ, прыжки с ноги на ногу с боковым выталкиванием вправо, затем влево и вернуться в ИП. При повторении изменить направление первого прыжка. Повторить упражнение с фиксацией одноопорного положения после каждого прыжка в сторону.

- Многократные боковые прыжки в сторону на одной ноге. Прыгая вправо, приземляться на правую, и наоборот. Выполнять равное количество прыжков в каждую сторону.

Прыжки-многоскоки с ноги на ногу из стороны в сторону (десятерной, 20, 30 и более многоскоков, на 100 м, 200 м). Следить за полным переносом массы тела на опорную ногу при каждом прыжке.

Прыжки-многоскоки на двух ногах через гимнастическую скамейку (бревно, другие вытянутые препятствия небольшой высоты).

-ИП - СЛ, поочередные выпады вправо, затем влево с возвращением в ИП после каждого движения.

-ИП - СЛ. Перенести массу тела на левую ногу, толкаясь вверх, сделать энергичный мах вперед-вверх согнутой в коленном суставе правой ногой и разноименной рукой, а затем длинный выпад вперед - в сторону с поворотом туловища, чтобы локоть маховой руки (левой) коснулся колена правой ноги. Вернуться в ИП. Повторять в разные стороны. Следить за выпрямлением толчковой ноги в положении выпада. Для усиления маха ногой и рукой можно приподняться на носок толчковой ноги.

Повторить упражнение выполняя выпады из стороны в сторону в движении.

-ИП - СЛ, скрестный выпад вперед - в сторону с разворотом туловища. Выполнить толчок вверх одной ногой с активным махом вперед-вверх другой - согнутой в коленном суставе, и одноименной рукой, затем сделать скрестный выпад и, поворачивая туловище, соединить локоть и колено маховой руки и ноги. Вернуться в ИП. При повторении скрестные выпады делать в разные стороны.

Повторить упражнение в движении с поочередными скрестными выпадами вправо и влево, приподнимаясь при махе на носок толчковой ноги для повышения мощности выпада.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

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

- повороты переступанием на месте вокруг пяток и носков лыж - добиваться параллельного положения лыж при приставлении лыжи

- продвижение приставными прыжками в одну и другую сторону прыжками на двух лыжах - добиваться параллельного положения лыж по отношению друг к другу и к земле.

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

- спуски со склонов в высокой, средней, низкой стойках – по месту нахождения проекции ОЦТ в передней, основной, задней стойках;

- спуски с переходом из высокой стойки в среднюю, низкую, спуски с переходом из средней основной стойки в среднюю переднюю, то же в среднюю заднюю и обратно;

- спуски с подпрыгиванием вверх, отрывая носки, задники лыж;
- спуски с прыжками вверх с последующим приземлением в положении шага;
- спуски с коньковым ходом после выката на пологом склоне - добиваясь уверенного скольжения на закантованной лыже и энергичного отталкивания всей стопой;
- спуски с поворотом, переступанием в конце склона по дуге различного радиуса;
- спуски отрывая от опоры правую, левую лыжу;
- спуски на одной лыже.

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками:

- передвижение одновременным бесшажным ходом по жёсткой лыжне под небольшой уклон и при хорошей опоре для палок на снег и активную работу туловища;
- то же при прохождении небольших равнинных участков, следующих после лыжни с уклоном;
- передвижение без шагов под небольшой уклон, чередуя одновременное отталкивание двумя палками и одной правой (левой)

Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами:

- в положении большого наклона – кисти рук несколько ниже коленей, стоя на почти выпрямленной одной ноге, небольшие маятникообразные движения другой ногой;
- стоя на правой (левой) ноге с опорой на палки, поставленные у носков лыж, делать махи вперёд другой ногой с броском туловища вперёд, увеличивая давление на палки, передвижение в большом наклоне полшагом без палок и с палками, взятыми Зв середину – добиваться свободных маятникообразных движений ногой, рукой широко вперёд-назад.

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

- передвижение попеременным двухшажным ходом, акцентируя отдельные элементы и фазы скользящего шага;
- то же, меняя темп движения;
- передвижение, чередуя цикл одновременного одношажного хода с аналогичным, толчком другой ногой и последующим одной одноименной рукой – акцентировать при этом встречное движение – толчок рукой и маховый вынос одноимённой ноги;
- то же, изменяя ритм движений – увеличивая фазу свободного скольжения во втором цикле.

Совершенствуется техника спусков в различных стойках, спусков наискось и поворотов в движении, изученных ранее.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ СОРЕВНОВАНИЯ

Обучающиеся 3- го года обучения в УТГ в течении сезона должны принять участие в стартах на дистанциях 3-10 км.

Общая физическая подготовка

1. Бег 60/100 м
2. Прыжок в длину с места.
3. Бег 1000 м
4. Отжимание/подтягивание (раз)

Специальная физическая подготовка

1. Лыжные гонки, классический стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).
2. Лыжные гонки, свободный стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).

МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Медицинское обследование осуществляется 4 раза в год у врачей специалистов.

ВОСТАНОВИТЕЛЬНЫЕ 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 спортсмена, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Этап углубленной тренировки. В учебно-тренировочных группах применяется значительно более широкий арсенал восстановительных мероприятий. Помимо педагогических средств широко используются медико-биологические и педагогические средства.

Основной путь оптимизации восстановительных процессов на этих этапах подготовки - рациональная тренировка и режим юных спортсменов, предусматривающие интервалы отдыха, достаточные для естественного протекания восстановительных процессов, полноценное питание.

Из дополнительных средств восстановления рекомендуются систематическое применение водных процедур гигиенического и закаливающего характера. Витаминизация с учетом сезонных изменений. Релаксационные и дыхательные упражнения.

Медико-биологические средства восстановления

Рациональное питание. Объем и направленность соревновательных и тренировочных нагрузок обуславливают потребности организма спортсмена в пищевых веществах и энергии. Работа лыжника-гонщика характеризуется

продолжительными мышечными усилиями в большой и умеренной мощности с преобладанием аэробного и смешанного (аэробно-анаэробного) характера энергообеспечения. Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причем с увеличением длительности нагрузки мобилизация жирных кислот возрастает. Поэтому рацион лыжника должен быть высококалорийным. В общем количестве потребляемых калорий доля белков должна составлять 14-15%, жиров - 25%, углеводов - 60-61%.

Суточная потребность в основных пищевых веществах и энергии (на 1 кг массы тела)

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
2,3-2,6	1,9-2,4	10,2-12,6	67-82

Физические факторы. Применение физических факторов основано на их способности к неспецифической стимуляции функциональных систем организма. Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, применяются утром до тренировки или днем после дневного сна. Теплые ванны и души обладают седативным действием, повышают обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительность 10-15 минут рекомендуют применять через 30-40 минут после тренировки или же перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные и морские ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство - эвкалиптовые ванны.

В практике спортивной тренировки широко применяют сауны. Пребывание в сауне без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 минут, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнования) - не более 20-25 минут. После сауны необходимо отдохнуть не менее 50-60 минут. Если требуется повысить или восстановить пониженную работоспособность целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами.

Массаж. Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, характера выполненной работы применяется та или иная конкретная методика восстановительного массажа

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, разминания, потряхивания. Приемы выполняются в медленном темпе. После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после максимальных - 20-25 мин.

Фармакологические средства восстановления и витамины.

Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологических активных соединений, являющихся нормальными метаболитами

или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Для устранения витаминного дефицита используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. Наиболее доступны и эффективны геронтологические поливитаминные препараты «Ундевит», «Декамевит», а также витаминные комплексы «Аэровит», «Комплевит».

Суточная потребность организма лыжника-гонщика в витаминах

Витамины	Этап углубленной тренировки
С	150-200
В	3,4-3,8
В2	3,8-4,3
В6	6,0-7,0
В12	0,005-0,006
В15	150-180
РР	30-35
А	30-3 2
Е	10-20

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительных процессы.

Определение влияние на восстановление и повышение работоспособности оказывают растения адаптогены. К адаптогенам относятся женьшень, золотой корень, маралий корень, элеутрококк, китайский лимонник, заманиха. Обычно применяются их спиртовые экстракты.

Курс приема адаптогенов рассчитан на 2-3 недели. Дозировка определяется индивидуально, на основании субъективных ощущений по достижению тонизирующего эффекта.

Психологические средства восстановления

Эти средства условно подразделяются на психолого-педагогические (оптимальный моральный климат в группе, положительные эмоции, комфортные условия быта и др.) и психогигиенические (регуляция и саморегуляция психических состояний путем удлинения сна, внушенного сна-отдыха, психорегулирующая и аутогенная тренировка, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.).

ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится в учебно-тренировочных группах согласно учебному плану. Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обсуждения соревнований.

Обязанности и права участников соревнований. Общие обязанности судей. Обязанности главного судьи, заместителя главного судьи, главного секретаря и его заместителей, судей на старте, судей на финише, контролеров. Оформление места старта, финиша, зоны передачи эстафеты. Подготовка трассы лыжных гонок.

Составление комплексов упражнений для подготовительной, основной и заключительной частей занятий, разминки перед соревнованиями.

Составление планов-конспектов тренировочных занятий по физической и технической подготовке для групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп 1-2-го года обучения.

Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки и УТГ 1-2-го года обучения. Проведение занятий по лыжной подготовке в общеобразовательных школах.

Судейство соревнований по лыжным гонкам в спортивной школе, помощь в организации и проведении соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах города и района. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, начальника дистанции, контролёра, секретаря.

Четвертый год обучения

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема 1. Физическая культура и спорт в России (2 часа)

Место и значение Единой всероссийской спортивной классификации в системе физического воспитания. Задачи и основные понятия спортивной классификации. Разрядные нормы и разрядные требования разрядов и званий по лыжным гонкам.

Тема 2. Лыжный спорт в России (2 часа)

Всероссийские и международные соревнования юношей старшего возраста и юниоров по лыжным гонкам. Достижения юных лыжников на международной арене. Анализ выступлений российских лыжников на крупнейших соревнованиях минувшего года.

Тема 3. Влияние занятий лыжным спортом на строение и функции организма спортсмена (2 часа)

Основные сведения о системе кровообращения, составе и функции крови. Строение сердца и кровеносных сосудов человека. Развитие сердечно-сосудистой системы под влиянием систематических занятий лыжными гонками.

Характерные физиологические изменения в организме при занятиях лыжными гонками.

Тема 4. Гигиена, закаливание, питание и режим лыжника-гонщика (2 часа)

Гигиенические требования к нормированию нагрузок, структуре и содержанию занятий по лыжным гонкам.

Питание спортсменов в разные периоды тренировки (подготовительном, соревновательном и переходном). Питание спортсменов на учебно-тренировочных сборах.

Тема 5. Техника безопасности и профилактика травматизма на занятиях лыжными гонками (2 часа)

Предупреждение перенапряжений, заболеваний и травм в лыжных гонках. Неблагоприятные факторы, способствующие возникновению травм и заболеваний: нарушение режима тренировок и соревнований (нерегулярные тренировки, непривычные нагрузки, монотонный характер тренировочной нагрузки); отрицательные климато-погодные воздействия (высокие или низкие температуры, высокая или низкая влажность, низкое барометрическое давление, снижение парциального давления кислорода, загрязнение воздуха); нарушение режима жизни (режима питания, сна, биоритмов, стрессовые ситуации); хронические инфекции, невроты.

Наиболее уязвимые органы и системы, чаще повреждающиеся и вызывающие необходимость прекращения занятий лыжными гонками.

Первая помощь при повреждении мягких тканей, суставов и костей (ушибах, растяжениях, разрывах, сдавлении, вывихах и переломах).

Тема 6. Врачебный контроль, самоконтроль, спортивный массаж (2 часа)

Содержание и общие методы врачебных наблюдений. Утомление, переутомление, перетренировка, их признаки, методы контроля и меры предупреждения. Измерение и оценка пульсового режима и тренировочных нагрузок при занятиях лыжным спортом. Функциональные пробы для оценки работоспособности лыжника. Использование стандартных и специальных нагрузок для оценки влияния на организм занимающихся тренировочных занятий и соревнований.

Показания и противопоказания к спортивному массажу. Последовательность массажных приемов и распределение времени при общем и частном массаже.

Тема 7. Основы техники и тактики лыжных гонок (2 часа)

Основы техники и тактики лыжных гонок. Классификация классических и коньковых лыжных ходов. Классификация тактики лыжных гонок. Фазовый состав и структура движений на основе программы для данного года обучения.

Тема 8. Основы методики обучения и тренировки лыжника- гонщика (2 часа)

Основы методики обучения и тренировки по лыжным гонкам. Планирование учебно-тренировочного процесса. Контрольные испытания, индивидуальный план тренировки. Организация учащихся на занятии по лыжным гонкам.

Система принципов и методов обучения и тренировки и их зависимость от системы задач. Последовательность решения всего многообразия задач обучения. Содержание процесса обучения на разных этапах спортивного мастерства. Методы применения основных средств тренировки. Характеристика игрового и соревновательного методов тренировки.

Тема 9. Моральная и психологическая подготовка лыжника- гонщика (2 часа)

Создание условий для сплочения спортивного коллектива как основа формирования нравственных качеств спортсмена (осуществление наставничества, взаимопомощи, создание товарищеского микроклимата и т.п.).

Оптимизация восстановительных процессов и общего состояния спортсменов, средства психорегулирующих воздействий, саморегуляции и самовоспитания.

Тема 10. Физическая подготовка лыжника-гонщика (2 часа)

Нормативы физической подготовленности лыжника-гонщика на разных этапах тренировки. Средства и методы контроля за физической подготовленностью лыжника-гонщика.

Круговая тренировка как организационно-методическая форма комплексного совершенствования общей и специальной подготовленности лыжника-гонщика .

Тема 11. Периодизация спортивной тренировки в лыжных гонках (2 часа)

Понятие о микроцикле спортивной тренировки. Разновидности микроциклов в тренировке лыжника. Факторы, определяющие структуру и содержание микроциклов в лыжных гонках. Особенности построения тренировочного, соревновательного и восстановительного микроциклов.

Тема 12. Планирование и контроль тренировки лыжника-гонщика (5 часов)

Планирование годовых и полугодовых циклов подготовки. Определение целевой функции плана, детализация задач по видам подготовки, определение программно-нормативной основы плана, объемы тренировочных нагрузок и их распределение по периодам и этапам подготовки.

Средства и методы контроля за физической и технико-тактической подготовкой.

Анализ выполнения личных индивидуальных планов тренировки и постановка задач на следующий цикл подготовки.

Тема 13. Правила соревнований по лыжным гонкам. планирование, организация и проведение соревнований (2 часа)

Анализ тенденций судейства на ответственных соревнованиях. Анализ отдельных пунктов правил и сложных положений.

Основные способы проведения соревнований и определение мест участников.

Тема 14. Лыжный инвентарь, мази и парафины (1 час)

Выбор лыж, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Снаряжение лыжника, подгонка инвентаря, мелкий ремонт, подготовка инвентаря к соревнованиям. Классификация лыжных мазей и парафинов. Особенности их применения и хранения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Строевые упражнения: выполнение команд, перестроения.

Общие-развивающие упражнения (ОРУ): с предметами, без предметов; на месте, в движении; в парах, в кругу; комбинации ОРУ различной координационной сложности.

Гимнастические упражнения: с палками, мячами; на снарядах: перекладине, шведской стенке, гимнастической скамейке и т. п., различные прыжки для развития координации движений.

Легкоатлетические упражнения:

Бег: из различных ИП, с изменением направления, темпа, с преодолением препятствий, ускорения, повторный бег, бег по пересечённой местности, кросс и т. п.

Прыжки: в длину с места и с разбега, в высоту, тройной, с высоты и на высоту, различные сочетания прыжков и т. п.

Метание: в горизонтальную и вертикальную цель, на дальность, на точность попадания с места и с шага, на дальность отскока мяча и т. п.

Спортивные игры по упрощённым правилам: баскетбол, стритбол, мини-волейбол, футбол, лапта и т. п.

Эстафеты, подвижные игры различного характера, направленные на развитие определённых двигательных качеств различными средствами.

Упражнения для развития силы рук.

1. Лежа в упоре на руках сгибание и разгибание рук
2. Стоя на руках (с поддержкой партнера) сгибание и разгибание рук.

1. «Тачка» - партнер держит ноги, а упражняющийся идет на руках.
2. Подтягивание на перекладине.
3. Лазание по канату, шесту, наклонной лестнице.
4. Упражнения со штангой в жиме, рывке и толчке.
5. Упражнения с гантелями, гирями.
6. Толкание и метание ядра одной и двумя руками.
7. Упражнения с набивным мячом.
8. Упражнения на брусках, перекладине.

Упражнения для развития силы ног.

1. Ноги на ширине плеч, глубокие приседания на всей ступне, поднимая руки вперед.
2. Приседание на одной ноге - «пистолетик»
3. Прыжки на месте со скакалкой и гантелями.
4. Приседание со штангой или партнером на спине.
5. Прыжки в высоту и длину с места и с разбега.
6. Прыжки тройные и пятерные.

Упражнения для развития выносливости:

- бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс).
- смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы).
- гребля (байдарочная, народная, академическая).
- плавание на средние и длинные дистанции.
- езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др.
- интенсивная ходьба по пересеченной местности
- быстрая ходьба широким шагом-выпадом

Упражнение для развития силы:

Упражнения с отягощением собственным весом:

- а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусках;
- б) подтягивание на перекладине;
- в) переход из виса в упор на перекладине (силой);
- г) лазание по канату без помощи ног;
- д) приседание на одной и двух ногах;
- е) поднимание ног в положении лежа или в висе на гимнастической стенке - в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.

С внешними отягощениями (штанга, гири, гантели, набивные мячи, камни и другие подсобные предметы):

- а) броски, рывки, толчки и жимы указанных предметов одной или двумя руками в различных направлениях;

б) вращательные движения руками и туловищем (с предметами) и наклоны (с предметами).

Упражнения в сопротивлении с партнером (различные движения руками, туловищем и т.д.), передвижение на руках в упоре, партнер поддерживает за ноги, скачки в таком же положении и т.п.

Упражнение с сопротивлением упругих предметов (резиновыми амортизаторами и бинтами, эспандерами) в различных положениях, разнообразные движения для всех групп мышц.

Упражнения на тренажерах. Используются разнообразные тренажеры с тягами через блоки и отягощениями для всех частей тела и групп мышц в различных положениях.

Упражнения для развития быстроты:

-бег на короткие дистанции (30-100 м).

-прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.п.) и с разбега.

-беговые упражнения спринтера.

-спортивные игры.

Все упражнения на развитие быстроты выполняются с максимальной скоростью (интенсивностью), количество повторений до начала ее снижения, а также в зависимости от возраста и подготовленности спортсменов.

Упражнения для развития ловкости:

-спортивные игры.

-элементы акробатики.

-прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и вращениями.

Упражнения для развития гибкости:

-маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища).

-то же с помощью партнера (для увеличения амплитуды).

Все упражнения на развитие гибкости используются многократно, повторно с постепенным увеличением амплитуды, лучше их выполнять сериями по несколько повторений в каждой.

Упражнения для развития равновесия:

-маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища)

- также приседания на уменьшенной опоре.

-то же на повышенной опоре.

-то же на неустойчивой (качающейся) опоре.

ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор.

Специальные упражнения для развития вестибулярного аппарата:

- наклоны головы вперед, назад, вправо, влево; кружение и повороты головы (2 движения в 1 с) движения головой в различных положениях (2-3 движения в 1 с);

-повороты на 180 и 360° на месте и в движении;

-наклоны и круговые движения туловищем, кувырки вперед, назад в стороны, то же многократно с последующим выпрыгиванием вверх и с поворотами на 90-180° в прыжке и другие упражнения вращательного характера.

Кроме этого, применяются разного ряда тренажеры (на неустойчивой, вращательной, качающейся, катящейся опоре) как развивающие равновесие, так и укрепляющие суставы.

Для развития скоростно-силовых качеств применяются:

- различные прыжки и прыжковые упражнения :
- многократные прыжки с места, на одной и двух ногах из различных исходных положений (из глубокого приседа на всей ступне или на носках) в различных направлениях (вверх, вперед, вверх по склону или по лестнице, выпрыгивание на препятствие, через невысокие барьеры, в глубину с тумбы или обрыва и т.п.)

Для развития скоростно-силовых качеств мышц рук и плечевого пояса применяются :

- разнообразные упражнения с внешними отягощениями (набивными мячами, ядрами, гантелями);
- с отягощением собственным весом.

Возможно применение различных амортизаторов и эспандеров, приближающих упражнение к характеру движений в лыжных ходах.

Упражнений для развития силы и силовой выносливости:

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа или в упоре на скамейке;
- прогибание назад стоя (достать ладонями пятки) - наклон вперед-вниз;
- подтягивание на перекладине или на ветке дерева;
- смена ног в выпаде прыжком;
- из упора лежа упор присев толчком обеих ног;
- поднимание прямых ног в висе на перекладине;
- приседание на одной ноге ("пистолет");
- повороты и вращения туловища;
- из приседа или полуприседа выпрыгивание вверх;
- из положения лежа поднимание туловища, ног, ног и туловища вместе.

На брусьях :

- в упоре на руках передвижение вперед и назад с поочередными или одновременными перехватами руками;
- в упоре на руках сгибание и разгибание рук;
- в упоре на руках сгибание рук на махе вперед и разгибание на махе назад, затем разгибание на махе вперед и сгибание на махе назад.

Прыжковые упражнения:

- скачки на одной ноге:
- многократные прыжки с ноги на ногу с сильным и быстрым отталкиванием и полетом;
- чередование прыжков со скачками (например, три скачка и два прыжка);
- выпрыгивание вперед из приседа или полуприседа на обеих ногах;
- выпрыгивание вперед из полуприседа на одной ноге с приставлением ее при приземлении.

Для развития выносливости применяется: кроссовый бег по пересеченной местности;

Для развития силовой выносливости - длительная гребля;

Для развития ловкости, координации движений и быстроты - спортивные игры (баскетбол, ручной мяч, футбол) и т.д.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специальные упражнения разделяются на две подгруппы: а) специально подготовительные; б) специально подводящие. Специально подготовительные упражнения применяются для развития физических и волевых качеств применительно к лыжным гонкам. Специально подводящие упражнения применяются с целью изучения элементов техники способов передвижения на лыжах.

В группу специальных упражнений включаются упражнения, избирательно воздействующие на отдельные группы мышц, участвующие в определенных движениях, в способах передвижения на лыжах (например, в отталкивании), а также широкий круг имитационных упражнений (на месте и в движении). Имитационные упражнения могут применяться как для совершенствования отдельного элемента техники, так и для нескольких элементов (в связке). Применение тренажеров (передвижение на лыжероллерах) значительно расширяет возможности воздействия специальных упражнений. Круг специальных упражнений, применяемых в тренировке лыжников, в настоящее время достаточно широк. Вместе с тем необходимо отметить, что одни и те же упражнения (например, имитационные и передвижение на лыжероллерах) в зависимости от поставленных задач и методики применения, могут быть использованы и как подготовительные, и как подводящие упражнения. В начале подготовительного периода имитационные упражнения, применяемые в небольшом объеме, используются как средство обучения и совершенствования элементов техники. Осенью же объем и интенсивность применения этих упражнений в тренировке лыжников-гонщиков на общем фоне высокого развития силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости и гибкости основное внимание уделяется развитию общей и специальной (скоростной) выносливости и скоростно-силовым качествам. Специальные упражнения широко применяются в подготовке спортсменов в различных видах лыжного спорта. В лыжных гонках для совершенствования элементов техники способов передвижения на лыжах используются имитационные упражнения и передвижение на лыжероллерах.

Основные средства специальной физической подготовки в бесснежный период:

- разнообразные имитационные упражнения
- упражнения на тренажерах (передвижение на лыжероллерах, с резиновыми амортизаторами).
- передвижение по пересеченной местности с чередованием бега и имитации в подъемы различной крутизны и длины

В зимнее время основным средством СФП является:

- передвижение на лыжах

Имитационные упражнения и имитация лыжных ходов в летнее время:

- посадка лыжника,
- движения рук в попеременном и одновременном ходах на месте
- движения рук в попеременном и одновременном ходах при ходьбе,
- движения ног в попеременном двухшажном ходе,
- согласование движений рук и ног на месте и в движении,

- согласование движений рук и ног при торможении и поворотах

Имитационные упражнения отдельных элементов лыжных ходов:

- в положении посадки лыжника прыжки или подскоки на слегка согнутых ногах;
- в положении посадки лыжника маховые движения руками, как в попеременном двухшажном ходе;
- то же с резиновым амортизатором.

Имитация классического попеременного двухшажного хода на месте.

- стоя на одной ноге в положении одноопорного скольжения, маховая нога выпрямлена назад, поменять ноги прыжком.

Имитация отталкивания ногой с выпадом. Из положения посадки лыжника сделать выпад вперед с отталкиванием, выпрямляя толчковую ногу. Отталкивание выполняется быстрым разгибанием толчковой ноги тазобедренном и коленных суставах. Движение направлено вперед- вверх и придает общему центру тяжести тела ускорение как бы на взлет.

Имитация классического одновременного бесшажного хода.

- из высокой стойки выполнить одновременное движение полусогнутыми руками вниз-назад с наклоном туловища;
- то же с резиновым амортизатором;
- то же с передвижением прыжками вперед на обеих ногах (при маховом выносе рук), слегка отталкиваясь носками;
- то же с палками, отталкиваясь ими от опоры и передвигаясь вперед;

Опорой для палок может служить любой достаточно мягкий грунт, угол между стеной и полом в помещении, а на грунте угол между опорой и тяжелым предметом на ней (камень, бревно, пень).

Имитационные упражнения в движении:

- шаговая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов(без палок, с палками);
- прыжковая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов.(без палок, с палками).

Шаговую имитацию попеременного двухшажного хода надо разучивать с обычной ходьбы широким шагом. Нogu выносить вперед более выпрямленной с ускорением. Во время шага-выпада толчковую ногу полностью выпрямляй в колене. Пятку толчковой ноги как можно позже отрывать от земли. Туловище наклонить на 45-50°. Сначала шаговую имитацию выполнять без палок, а освоив технику движения ногами, с палками.

Ставить палку надо энергично с большим наклоном вперед. Втыкать ее в землю штырем назад с сильным нажимом.

Техника прыжковой имитации попеременного двухшажного хода . Постепенно учащая шаги, перейди на легкие прыжки вперед. Посильнее отталкиваться ногами и руками. Прыжок направлять параллельно земле, меньше вверх, так, как будто перепрыгиваешь через лужу. Энергично выпрямлять толчковую ногу в колене. Движения должны напоминать скользящий ход в подъем .

Имитируя одновременный одношажный ход, выносить вперед полусогнутые руки и, отталкиваясь правой ногой, делать прыжок, вынося вперед левую ногу. Приземляясь на нее, наклоняй туловище и, имитируя отталкивание руками, приставляй толчковую ногу .

Имитационные упражнения для освоения конькового стиля.

- Исходное положение - полу присед. Выпад вперед - в сторону, подставить маховую ногу под падающее туловище, отталкиваясь опорной ногой. Выполняя упражнение, стремитесь, чтобы маховая нога приставлялась как можно позже. Выпрямляя опорную ногу полностью, старайтесь поозже оторвать ее от земли.

- Из и.п. "броска", т.е. начала отталкивания правой ногой, выполнить шаг-выпад в левую сторону. Перенести тяжесть тела на левую ногу; вернуться в и.п. Ставя левую ногу на опору, не выводите ее из-под туловища. Старайтесь сместить плечи и таз в сторону одновременно. Длину шагов и темп движения увеличивайте постепенно. Это же упражнение делайте с палками.

- И.п. - имитация начала отталкивания палками. Подседание на опорной ноге и отталкивание с перемещением тела в сторону-вперед. В этом упражнении надо сосредоточить вес тела на опорной ноге, а маховая - чуть приподнята над землей и расположена вплотную к опорной. После подседания и отталкивания расстояние между стопами ног - 90-100 см. Перенесите тяжесть тела на маховую ногу. То же самое повторите в другую сторону, не забывая при этом о работе рук. Это же упражнение выполняйте с палками.

- Имитация полуконькового хода на месте без переноса тяжести тела на толчковую ногу. Вес тела сосредоточен на толчковой ноге. При отталкивании руками выполнять полноценное подседание (амплитуда колебания в коленном суставе 30-50°) и иметь 35-55° наклон туловища. Вторая нога отводится в сторону.

- Имитация полуконькового хода на месте с загрузкой толчковой ноги (переносом тяжести тела на нее) с последующим отталкиванием. При выполнении учтите следующие требования. Выполнив шаг-выпад в сторону, перенесите вес тела на толчковую ногу, согнув ее в коленном суставе и не отрывая при этом опорную ногу. После отталкивания ногой, вернитесь в и.п. Мах руками вперед надо начинать только по окончании отталкивания ногой.

-Имитация одновременного одношажного хода на месте. Делая шаг-выпад (длина 80-120 см) в сторону с одновременным выполнением отталкивания руками, перенесите вес тела на маховую ногу.

-Имитация одновременного двухшажного хода в движении. С первым шагом-выпадом (длина 80-120 см) в сторону сделайте мах руками, а со вторым - проимитируйте отталкивание ими. Когда добьетесь хорошей координации без палок, сделайте то же самое с палками.

- Имитация одновременного одношажного хода на лыжероллерах.

Подготовительные упражнения:

- ИП - СЛ. Смещаясь в правую сторону, толчком левой ногой сделать выпад вперед-вправо, стремясь как можно позже подставить маховую ногу (правую) под падающее туловище. Следить за полным выпрямлением толчковой ноги (от опоры ее не отрывать), вернуться в ИП. При повторении поочередно менять толчковую ногу для выполнения выпадов в разные стороны.

Повторить , заменив выпад на шаг вперед в сторону с переходом в одноопорное положение. Стремиться позже отрывать ногу от опоры.

- ИП - СЛ на одной ноге, другая отведена назад. Следить за тем, чтобы выпад начинался со смещения туловища и отталкивания ногой, а не с махового движения. Под падающее туловище маховая нога подставляется, позже.

Повторить упражнение с выполнением шага вперед - в сторону и переходом в одноопорное положение. Исполнять в разные стороны, задерживая отрыв ноги от опоры.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с акцентом на фиксацию одноопорного положения после каждого шага. Повторять в различной посадке (высокой, средней, низкой), изменяя наклон туловища и сгибание ног в коленном и тазобедренном суставах.

Пригибная ходьба с максимальной длиной выпада и значительными поперечными перемещениями. Следить за полным разгибанием ноги в коленном суставе при отталкивании и возможно более длительным удержанием пятки толчковой ноги на опоре.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с сопротивлением (за пояс закрепляют амортизатор, и партнер идет сзади, удерживая выполняющего; можно использовать другие отягощения).

- ИП - ОС, три приседания на одной ноге, а другую вначале вперед (пистолетик), затем в сторону и после этого назад. Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу и следить за сохранением устойчивого равновесия на одной ноге в течение всего цикла приседаний.

Многократные приседания на одной ноге с различным положением другой ноги - вперед, назад, в сторону (можно выполнять в парах, взявшись за руки и стоя лицом друг к другу).

- ИП - СЛ, по 8-10 прыжков на двух ногах вправо и вернуться в ИП, затем влево и вернуться в ИП. В исходное положение возвращаться такими же прыжками.

Многократные боковые прыжки на двух ногах в одну сторону, затем в другую.

Многократные прыжки на двух ногах из стороны в сторону, используя при повторении различные исходные положения ног: колени вместе, пятки вместе и колени врозь, взявшись руками за пятки изнутри.

- ИП - СЛ, прыжки с ноги на ногу с боковым выталкиванием вправо, затем влево и вернуться в ИП. При повторении изменить направление первого прыжка.

Повторить упражнение с фиксацией одноопорного положения после каждого прыжка в сторону.

- Многократные боковые прыжки в сторону на одной ноге. Прыгая вправо, приземляться на правую, и наоборот. Выполнять равное количество прыжков в каждую сторону.

Прыжки-многоскоки с ноги на ногу из стороны в сторону (десятерной, 20, 30 и более многоскоков, на 100 м, 200 м). Следить за полным переносом массы тела на опорную ногу при каждом прыжке.

Прыжки-многоскоки на двух ногах через гимнастическую скамейку (бревно, другие вытянутые препятствия небольшой высоты).

-ИП - СЛ, поочередные выпады вправо, затем влево с возвращением в ИП после каждого движения.

-ИП - СЛ. Перенести массу тела на левую ногу, толкаясь вверх, сделать энергичный мах вперед-вверх согнутой в коленном суставе правой ногой и

разноименной рукой, а затем длинный выпад вперед - в сторону с поворотом туловища, чтобы локоть маховой руки (левой) коснулся колена правой ноги. Вернуться в ИП. Повторять в разные стороны. Следить за выпрямлением толчковой ноги в положении выпада. Для усиления маха ногой и рукой можно приподняться на носок толчковой ноги.

Повторить упражнение выполняя выпады из стороны в сторону в движении.

-ИП - СЛ, скрестный выпад вперед - в сторону с разворотом туловища. Выполнить толчок вверх одной ногой с активным махом вперед-вверх другой - согнутой в коленном суставе, и одноименной рукой, затем сделать скрестный выпад и, поворачивая туловище, соединить локоть и колено маховой руки и ноги. Вернуться в ИП. При повторении скрестные выпады делать в разные стороны.

Повторить упражнение в движении с поочередными скрестными выпадами вправо и влево, приподнимаясь при махе на носок толчковой ноги для повышения мощности выпада.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

- совершенствование «школы» лыжного спорта;
- выполнение изученных ранее упражнений, повышая требования к легкости, стремительности и в определенной мере мощности движений в соответствии с повышением уровня подготовленности лыжника-гонщика;
- повторение материала по технике передвижения на лыжах, пройденного ранее: ходов, подъемов, спусков, торможений, поворотов;
- совершенствование техники лыжника при различном состоянии лыжного покрова и погоды;
- спуски на лыжах с крутых склонов условиях затрудненного скольжения;
- изучение переходов с одного хода на другой.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ СОРЕВНОВАНИЯ

Обучающиеся 4- го года обучения в УТГ в течении сезона должны принять участие в стартах на дистанциях 3-10 км.

Общая физическая подготовка

1. Бег 60/100 м
2. Прыжок в длину с места.
3. Бег 1000 м
4. Отжимание/подтягивание (раз)

Специальная физическая подготовка

1. Лыжные гонки, классический стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).
2. Лыжные гонки, свободный стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).

МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Медицинское обследование осуществляется 4 раза в год у врачей специалистов.

ВОСТАНОВИТЕЛЬНЫЕ 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 спортсмена, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Этап углубленной тренировки. В учебно-тренировочных группах применяется значительно более широкий арсенал восстановительных мероприятий. Помимо педагогических средств широко используются медико-биологические и педагогические средства.

Основной путь оптимизации восстановительных процессов на этих этапах подготовки - рациональная тренировка и режим юных спортсменов, предусматривающие интервалы отдыха, достаточные для естественного протекания восстановительных процессов, полноценное питание.

Из дополнительных средств восстановления рекомендуются систематическое применение водных процедур гигиенического и закаливающего характера. Витаминизация с учетом сезонных изменений. Релаксационные и дыхательные упражнения.

Медико-биологические средства восстановления

Рациональное питание. Объем и направленность соревновательных и тренировочных нагрузок обуславливают потребности организма спортсмена в пищевых веществах и энергии. Работа лыжника-гонщика характеризуется продолжительными мышечными усилиями в большой и умеренной мощности с преобладанием аэробного и смешанного (аэробно-анаэробного) характера энергообеспечения. Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причем с увеличением длительности нагрузки мобилизация жирных кислот возрастает. Поэтому рацион лыжника должен быть высококалорийным. В общем количестве потребляемых калорий доля белков должна составлять 14-15%, жиров - 25%, углеводов - 60-61%.

Суточная потребность в основных пищевых веществах и энергии

(на 1 кг массы тела)

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
2,3-2,6	1,9-2,4	10,2-12,6	67-82

Физические факторы. Применение физических факторов основано на их способности к неспецифической стимуляции функциональных систем организма. Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, применяются утром до тренировки или днем после дневного сна. Теплые ванны и души обладают седативным действием, повышают

обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительность 10-15 минут рекомендуют применять через 30-40 минут после тренировки или же перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные и морские ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство - эвкалиптовые ванны.

В практике спортивной тренировки широко применяют сауны. Пребывание в сауне без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 минут, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнования) - не более 20-25 минут. После сауны необходимо отдохнуть не менее 50-60 минут. Если требуется повысить или восстановить пониженную работоспособность целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами.

Массаж. Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, характера выполненной работы применяется та или иная конкретная методика восстановительного массажа

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, разминания, потряхивания. Приемы выполняются в медленном темпе. После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после максимальных - 20-25 мин.

Фармакологические средства восстановления и витамины.

Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологических активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Для устранения витаминного дефицита используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. Наиболее доступны и эффективны геронтологические поливитаминные препараты «Ундевит», «Декамевит», а также витаминные комплексы «Аэровит», «Комплевит».

Суточная потребность организма лыжника-гонщика в витаминах

Витамины	Этап углубленной тренировки
С	150-200
В	3,4-3,8
В2	3,8-4,3
В6	6,0-7,0
В12	0,005-0,006
В15	150-180
РР	30-35
А	30-3 2
Е	10-20

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительных процессы.

Определение влияние на восстановление и повышение работоспособности оказывают растения адаптогены. К адаптогенам относятся женьшень, золотой корень, маралий корень, элеутрококк, китайский лимонник, заманиха. Обычно применяются их спиртовые экстракты.

Курс приема адаптогенов рассчитан на 2-3 недели. Дозировка определяется индивидуально, на основании субъективных ощущений по достижению тонизирующего эффекта.

Психологические средства восстановления

Эти средства условно подразделяются на психолого-педагогические (оптимальный моральный климат в группе, положительные эмоции, комфортные условия быта и др.) и психогигиенические (регуляция и саморегуляция психических состояний путем удлинения сна, внушенного сна-отдыха, психорегулирующая и аутогенная тренировка, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.).

ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится в учебно-тренировочных группах согласно учебному плану. Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обсуждения соревнований.

Обязанности и права участников соревнований. Общие обязанности судей. Обязанности главного судьи, заместителя главного судьи, главного секретаря и его заместителей, судей на старте, судей на финише, контролеров. Оформление места старта, финиша, зоны передачи эстафеты. Подготовка трассы лыжных гонок.

Составление комплексов упражнений для подготовительной, основной и заключительной частей занятий, разминки перед соревнованиями.

Составление планов-конспектов тренировочных занятий по физической и технической подготовке для групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп 1 -2-го года обучения.

Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки и УТГ 1-2-го года обучения. Проведение занятий по лыжной подготовке в общеобразовательных школах.

Судейство соревнований по лыжным гонкам в спортивной школе, помощь в организации и проведении соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах города и района. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, начальника дистанции, контролёра, секретаря.

Пятый год обучения

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тема 1. Физическая культура и спорт в России (2 часа)

Органы управления физкультурным движением в РФ. Органы управления физкультурным движением в РФ. Роль общественных организаций в развитии физической культуры и спорта. Итоги участия советских спортсменов на Олимпийских играх, чемпионатах мира и Европы.

Тема 2. лыжные гоки в россии (2 часа)

Подготовка спортивных резервов по лыжным гонкам. Задачи и содержание работы ДЮСШ, СДЮШОР. Структура и содержание работы федерации лыжного спорта РФ, ее связь с международной федерацией лыжного спорта. Итоги выступлений лыжников РФ на Олимпийских играх, первенствах мира и Европы. Анализ выступлений лыжников РФ на крупнейших соревнованиях минувшего года.

Тема 3. Влияние занятий лыжными гонками на строение и функции организма спортсмена (2 часа)

Дыхание, его виды и роль в жизнедеятельности организма лыжника. Потребление кислорода. Понятие о кислородном запросе и долге. Изменения системы дыхания, показателей потребления кислорода, кислородного запроса и долга под воздействием тренировочных и соревновательных нагрузок.

Понятие о тренированности, ее критериях и методах оценки.

Тема 4. Гигиена, закаливание, питание и режим лыжника (2 часа)

Общие гигиенические основы жилищ и спортивных сооружений (освещение, отопление, вентиляция, санитарный режим).

Гигиенические факторы в подготовке спортсмена. Оптимальные социально-гигиенические факторы и микросреды быта, учебной и трудовой деятельности. Специализированное питание и рациональный питьевой режим лыжника. Оптимальные условия при проведении тренировок и соревнований.

Физиологические основы закаливания холодом, нормирование закаливания холодным воздухом и водой.

Физиологические основы закаливания солнечным излучением. Нормирование солнечных ванн.

Тема 5. Техника безопасности и профилактика травматизма на занятиях лыжным спортом (2 часа)

Понятие об антисептике как комплексе мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране. Химические антисептические вещества: раствор перекиси водорода, перманганат калия, борная кислота, спиртовой раствор йода, раствор бриллиантовой зелени

Биологические антисептические вещества (антибиотики) и способы их применения. Первая помощь при ранениях и кровотечениях. Инфицирование ран. Особенности оказания первой помощи при ранениях головы, грудной клетки и живота. Первая помощь при внутренних кровотечениях.

Тема 6. Врачебный контроль, самоконтроль, спортивный массаж (2 часа)

Роль, место и значение самоконтроля в системе врачебно-педагогических наблюдений при занятиях спортом. Субъективные показатели самоконтроля: самочувствие, настроение, боли, сон (количество и качество), аппетит, состояние функции пищеварения, работоспособность, желание тренироваться. Изменение субъективных показателей в процессе тренировки и их оценка.

Объективные показатели самоконтроля: вес, динамометрия, потоотделение, пульс (количество ударов, наполнение, ритм), жизненная емкость легких, артериальное давление. Изменение объективных показателей в процессе тренировки и их оценка. Методика частного массажа отдельных частей тела. Массаж задней поверхности тела: массаж спины, шеи, верхних конечностей, области таза, нижних конечностей. Массаж передней поверхности тела: массаж нижних конечностей, груди, верхних конечностей, живота.

Тема 7. Основы техники и тактики лыжника (2 часа)

Основы техники передвижения на лыжах. Понятие о рациональной технике. Ошибки в выполнении технических приемов и их причины. Взаимосвязь техники и уровня развития физических качеств. Взаимосвязь техники и тактики. Анализ технических приемов и тактических действий на основе программы для данного года обучения.

Тема 8. Основы методики обучения и тренировки лыжников (2 часа)

Основы методики обучения и тренировки по лыжным гонкам. Выявление причин и исправление ошибок при обучении технике передвижения на лыжах. Перспективное /многолетнее/ планирование. Периодизация учебно-тренировочного процесса. Задачи по периодам и средства для их решения. Хронометраж занятий. Психологическая подготовка.

Основы обучения отдельным технико-тактическим действиям (из различных классификационных групп). Этапы обучения. Задачи и содержание этапа ознакомления, этапа формирования двигательного умения и этапа формирования двигательного навыка.

Тема 9. Моральная и психологическая подготовка лыжника-гонщика (2 часа)

Воспитание российской молодежи в процессе занятий физической культурой на трудовых и боевых традициях. Социальные функции традиций. Понятие и сущность спортивных традиций. Спортивные ритуалы. Роль спортивных традиций и ритуалов в моральной, политической и психологической подготовке спортсменов. Оптимальное боевое состояние спортсменов (ОБС). Характеристика физического, эмоционального и мыслительного компонентов ОБС. Способы достижения ОБС в процессе предсоревновательной подготовки, накануне соревнований, перед игрой.

Тема 10. Физическая подготовка лыжника-гонщика (2 часа)

Принципы выбора средств и методов для индивидуальной общей и специальной физической подготовки лыжников высшей квалификации. Характеристика средств, методов и тренировочных заданий для индивидуальной физической подготовки.

Тема 11. Периодизация спортивной тренировки в лыжных гонках (2 часа)

Понятие о мезоциклах спортивной тренировки. Разновидности мезоциклов. Факторы, определяющие структуру и содержание мезоциклов. Особенности

построения втягивающего, базового, контрольно-подготовительного, соревновательного и восстановительно-подготовительного мезоциклов.

Тема 12. Планирование и учет в процессе спортивной тренировки (5 часов)

Многолетнее перспективное планирование как основа высоких спортивных достижений в лыжных гонках. Содержание и технология составления индивидуального перспективного плана тренировки: цели, задачи, сроки, возрастные границы динамики спортивного мастерства, основные этапы подготовки и выступления в соревнованиях, задачи этапов, параметры тренировочных нагрузок, операция планирования. Разработка и составление индивидуальных перспективных планов подготовки на 4 года. Способы коррекции планов на основе данных педагогического контроля. Средства и методы оперативного, текущего и поэтапного педагогического контроля за состоянием спортсмена и динамикой тренировочных нагрузок.

Тема 13. Правила соревнований по лыжным гонкам. планирование, организация и проведение соревнований (2 часа)

Роль спортивных соревнований в учебно-тренировочном процессе и их основные виды, значение и задачи соревнований.

Планирование спортивных соревнований. Составление календарного плана и положения о соревнованиях. Правила поведения на соревнованиях по лыжным гонкам(старт, финиш). Правила прохождения дистанции. Определение времени и результатов индивидуальных гонок.

Тема 14. лыжный инвентарь, мази и парафины (1 час)

Выбор лыж, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Снаряжение лыжника, подгонка инвентаря, мелкий ремонт, подготовка инвентаря к соревнованиям. Классификация лыжных мазей и парафинов. Особенности их применения и хранения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Строевые упражнения: выполнение команд, перестроения.

Общие-развивающие упражнения (ОРУ): с предметами, без предметов; на месте, в движении; в парах, в кругу; комбинации ОРУ различной координационной сложности.

Гимнастические упражнения: с палками, мячами; на снарядах: перекладине, шведской стенке, гимнастической скамейке и т. п., различные прыжки для развития координации движений.

Легкоатлетические упражнения:

Бег: из различных ИП, с изменением направления, темпа, с преодолением препятствий, ускорения, повторный бег, бег по пересечённой местности, кросс и т. п.

Прыжки: в длину с места и с разбега, в высоту, тройной, с высоты и на высоту, различные сочетания прыжков и т. п.

Метание: в горизонтальную и вертикальную цель, на дальность, на точность попадания с места и с шага, на дальность отскока мяча и т. п.

Спортивные игры по упрощённым правилам: баскетбол, стритбол, мини-волейбол, футбол, лапта и т. п.

Эстафеты, подвижные игры различного характера, направленные на развитие определённых двигательных качеств различными средствами.

Упражнения для развития силы рук.

1. Лежа в упоре на руках сгибание и разгибание рук
2. Стоя на руках (с поддержкой партнера) сгибание и разгибание рук.

1. «Тачка» - партнер держит ноги, а упражняющийся идет на руках.
2. Подтягивание на перекладине.
3. Лазание по канату, шесту, наклонной лестнице.
4. Упражнения со штангой в жиме, рывке и толчке.
5. Упражнения с гантелями, гирями.
6. Толкание и метание ядра одной и двумя руками.
7. Упражнения с набивным мячом.
8. Упражнения на брусьях, перекладине.

Упражнения для развития силы ног.

1. Ноги на ширине плеч, глубокие приседания на всей ступне, поднимая руки вперед.
2. Приседание на одной ноге - «пистолетик»
3. Прыжки на месте со скакалкой и гантелями.
4. Приседание со штангой или партнером на спине.
5. Прыжки в высоту и длину с места и с разбега.
6. Прыжки тройные и пятерные.

Упражнения для развития выносливости:

- бег на средние и длинные дистанции (по дорожке и кросс).
- смешанное передвижение по пересеченной местности (чередование ходьбы и бега, бега и имитации в подъемы).
- гребля (байдарочная, народная, академическая).
- плавание на средние и длинные дистанции.
- езда на велосипеде (по шоссе и кросс) и др.
- интенсивная ходьба по пересеченной местности
- быстрая ходьба широким шагом-выпадом

Упражнение для развития силы:

Упражнения с отягощением собственным весом:

- а) сгибание и разгибание рук в упоре лежа и на брусьях;
- б) подтягивание на перекладине;
- в) переход из вися в упор на перекладине (силой);
- г) лазание по канату без помощи ног;
- д) приседание на одной и двух ногах;
- е) поднимание ног в положении лежа или в вися на гимнастической стенке - в угол и, наоборот, поднимание туловища в положении лежа, ноги закреплены.

С внешними отягощениями (штанга, гири, гантели, набивные мячи, камни и другие подсобные предметы):

- а) броски, рывки, толчки и жимы указанных предметов одной или двумя руками в различных направлениях;

б) вращательные движения руками и туловищем (с предметами) и наклоны (с предметами).

Упражнения в сопротивлении с партнером (различные движения руками, туловищем и т.д.), передвижение на руках в упоре, партнер поддерживает за ноги, скачки в таком же положении и т.п.

Упражнение с сопротивлением упругих предметов (резиновыми амортизаторами и бинтами, эспандерами) в различных положениях, разнообразные движения для всех групп мышц.

Упражнения на тренажерах. Используются разнообразные тренажеры с тягами через блоки и отягощениями для всех частей тела и групп мышц в различных положениях.

Упражнения для развития быстроты:

-бег на короткие дистанции (30-100 м).

-прыжки в высоту и длину с места (одиночные, тройные, пятерные и т.п.) и с разбега.

-беговые упражнения спринтера.

-спортивные игры.

Все упражнения на развитие быстроты выполняются с максимальной скоростью (интенсивностью), количество повторений до начала ее снижения, а также в зависимости от возраста и подготовленности спортсменов.

Упражнения для развития ловкости:

-спортивные игры.

-элементы акробатики.

-прыжки и прыжковые упражнения с дополнительными движениями, поворотами и вращениями.

Упражнения для развития гибкости:

-маховые и пружинистые с увеличивающейся амплитудой (для рук, ног и туловища).

-то же с помощью партнера (для увеличения амплитуды).

Все упражнения на развитие гибкости используются многократно, повторно с постепенным увеличением амплитуды, лучше их выполнять сериями по несколько повторений в каждой.

Упражнения для развития равновесия:

-маховые и вращательные движения (для рук, ног и туловища)

- также приседания на уменьшенной опоре.

-то же на повышенной опоре.

-то же на неустойчивой (качающейся) опоре.

ходьба, бег и прыжки на тех же видах опор.

Специальные упражнения для развития вестибулярного аппарата:

- наклоны головы вперед, назад, вправо, влево; кружение и повороты головы (2 движения в 1 с) движения головой в различных положениях (2-3 движения в 1 с);

-повороты на 180 и 360° на месте и в движении;

-наклоны и круговые движения туловищем, кувырки вперед, назад в стороны, то же многократно с последующим выпрыгиванием вверх и с поворотами на 90-180° в прыжке и другие упражнения вращательного характера.

Кроме этого, применяются разного ряда тренажеры (на неустойчивой, вращательной, качающейся, катящейся опоре) как развивающие равновесие, так и укрепляющие суставы.

Для развития скоростно-силовых качеств применяются:

- различные прыжки и прыжковые упражнения :
- многократные прыжки с места, на одной и двух ногах из различных исходных положений (из глубокого приседа на всей ступне или на носках) в различных направлениях (вверх, вперед, вверх по склону или по лестнице, выпрыгивание на препятствие, через невысокие барьеры, в глубину с тумбы или обрыва и т.п.)

Для развития скоростно-силовых качеств мышц рук и плечевого пояса применяются :

- разнообразные упражнения с внешними отягощениями (набивными мячами, ядрами, гантелями);
- с отягощением собственным весом.

Возможно применение различных амортизаторов и эспандеров, приближающих упражнение к характеру движений в лыжных ходах.

Упражнений для развития силы и силовой выносливости:

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа или в упоре на скамейке;
- прогибание назад стоя (достать ладонями пятки) - наклон вперед-вниз;
- подтягивание на перекладине или на ветке дерева;
- смена ног в выпаде прыжком;
- из упора лежа упор присев толчком обеих ног;
- поднимание прямых ног в висе на перекладине;
- приседание на одной ноге ("пистолет");
- повороты и вращения туловища;
- из приседа или полуприседа выпрыгивание вверх;
- из положения лежа поднимание туловища, ног, ног и туловища вместе.

На брусках :

- в упоре на руках передвижение вперед и назад с поочередными или одновременными перехватами руками;
- в упоре на руках сгибание и разгибание рук;
- в упоре на руках сгибание рук на махе вперед и разгибание на махе назад, затем разгибание на махе вперед и сгибание на махе назад.

Прыжковые упражнения:

- скачки на одной ноге:
- многократные прыжки с ноги на ногу с сильным и быстрым отталкиванием и полетом;
- чередование прыжков со скачками (например, три скачка и два прыжка);
- выпрыгивание вперед из приседа или полуприседа на обеих ногах;
- выпрыгивание вперед из полуприседа на одной ноге с приставлением ее при приземлении.

Для развития выносливости применяется: кроссовый бег по пересеченной местности;

Для развития силовой выносливости - длительная гребля;

Для развития ловкости, координации движений и быстроты - спортивные игры (баскетбол, ручной мяч, футбол) и т.д.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специальные упражнения разделяются на две подгруппы: а) специально подготовительные; б) специально подводящие. Специально подготовительные упражнения применяются для развития физических и волевых качеств применительно к лыжным гонкам. Специально подводящие упражнения применяются с целью изучения элементов техники способов передвижения на лыжах.

В группу специальных упражнений включаются упражнения, избирательно воздействующие на отдельные группы мышц, участвующие в определенных движениях, в способах передвижения на лыжах (например, в отталкивании), а также широкий круг имитационных упражнений (на месте и в движении). Имитационные упражнения могут применяться как для совершенствования отдельного элемента техники, так и для нескольких элементов (в связке). Применение тренажеров (передвижение на лыжероллерах) значительно расширяет возможности воздействия специальных упражнений. Круг специальных упражнений, применяемых в тренировке лыжников, в настоящее время достаточно широк. Вместе с тем необходимо отметить, что одни и те же упражнения (например, имитационные и передвижение на лыжероллерах) в зависимости от поставленных задач и методики применения, могут быть использованы и как подготовительные, и как подводящие упражнения. В начале подготовительного периода имитационные упражнения, применяемые в небольшом объеме, используются как средство обучения и совершенствования элементов техники. Осенью же объем и интенсивность применения этих упражнений в тренировке лыжников-гонщиков на общем фоне высокого развития силы, силовой выносливости, быстроты, ловкости и гибкости основное внимание уделяется развитию общей и специальной (скоростной) выносливости и скоростно-силовым качествам. Специальные упражнения широко применяются в подготовке спортсменов в различных видах лыжного спорта. В лыжных гонках для совершенствования элементов техники способов передвижения на лыжах используются имитационные упражнения и передвижение на лыжероллерах.

Основные средства специальной физической подготовки в бесснежный период:

- разнообразные имитационные упражнения
- упражнения на тренажерах (передвижение на лыжероллерах, с резиновыми амортизаторами).
- передвижение по пересеченной местности с чередованием бега и имитации в подъеме различной крутизны и длины

В зимнее время основным средством СФП является:

- передвижение на лыжах

Имитационные упражнения и имитация лыжных ходов в летнее время:

- посадка лыжника,
- движения рук в попеременном и одновременном ходах на месте
- движения рук в попеременном и одновременном ходах при ходьбе,
- движения ног в попеременном двухшажном ходе,

- согласование движений рук и ног на месте и в движении,
- согласование движений рук и ног при торможении и поворотах

Имитационные упражнения отдельных элементов лыжных ходов:

- в положении посадки лыжника прыжки или подскоки на слегка согнутых ногах;
- в положении посадки лыжника маховые движения руками, как в попеременном двухшажном ходе;
- то же с резиновым амортизатором.

Имитация классического попеременного двухшажного хода на месте.

- стоя на одной ноге в положении одноопорного скольжения, маховая нога выпрямлена назад, поменять ноги прыжком.

Имитация отталкивания ногой с выпадом. Из положения посадки лыжника сделать выпад вперед с отталкиванием, выпрямляя толчковую ногу. Отталкивание выполняется быстрым разгибанием толчковой ноги тазобедренном и коленных суставах. Движение направлено вперед- вверх и придает общему центру тяжести тела ускорение как бы на взлет.

Имитация классического одновременного бесшажного хода.

- из высокой стойки выполнить одновременное движение полусогнутыми руками вниз-назад с наклоном туловища;
- то же с резиновым амортизатором;
- то же с передвижением прыжками вперед на обеих ногах (при маховом выносе рук), слегка отталкиваясь носками;
- то же с палками, отталкиваясь ими от опоры и передвигаясь вперед;

Опорой для палок может служить любой достаточно мягкий грунт, угол между стеной и полом в помещении, а на грунте угол между опорой и тяжелым предметом на ней (камень, бревно, пень).

Имитационные упражнения в движении:

- шаговая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов(без палок, с палками);
- прыжковая имитация попеременного двухшажного и одновременного ходов.(без палок, с палками).

Шаговую имитацию попеременного двухшажного хода надо разучивать с обычной ходьбы широким шагом. Нogu выносить вперед более выпрямленной с ускорением. Во время шага-выпада толчковую ногу полностью выпрямляй в колене. Пятку толчковой ноги как можно позже отрывать от земли. Туловище наклонить на 45-50°. Сначала шаговую имитацию выполнять без палок, а освоив технику движения ногами, с палками.

Ставить палку надо энергично с большим наклоном вперед. Втыкать ее в землю штырем назад с сильным нажимом.

Техника прыжковой имитации попеременного двухшажного хода . Постепенно учащая шаги, перейди на легкие прыжки вперед. Посильнее отталкиваться ногами и руками. Прыжок направлять параллельно земле, меньше вверх, так, как будто перепрыгиваешь через лужу. Энергично выпрямлять толчковую ногу в колене. Движения должны напоминать скользящий ход в подъем .

Имитируя одновременный одношажный ход, выносить вперед полусогнутые руки и, отталкиваясь правой ногой, делать прыжок, вынося вперед левую ногу.

Приземляясь на нее, наклоняй туловище и, имитируя отталкивание руками, приставляй толчковую ногу.

Имитационные упражнения для освоения конькового стиля.

- Исходное положение - полу присед. Выпад вперед - в сторону, подставить маховую ногу под падающее туловище, отталкиваясь опорной ногой. Выполняя упражнение, стремитесь, чтобы маховая нога приставлялась как можно позже. Выпрямляя опорную ногу полностью, старайтесь поозже оторвать ее от земли.

- Из и.п. "броска", т.е. начала отталкивания правой ногой, выполнить шаг-выпад в левую сторону. Перенести тяжесть тела на левую ногу; вернуться в и.п. Ставя левую ногу на опору, не выводите ее из-под туловища. Старайтесь смещать плечи и таз в сторону одновременно. Длину шагов и темп движения увеличивайте постепенно. Это же упражнение делайте с палками.

- И.п. - имитация начала отталкивания палками. Подседание на опорной ноге и отталкивание с перемещением тела в сторону-вперед. В этом упражнении надо сосредоточить вес тела на опорной ноге, а маховая - чуть приподнята над землей и расположена вплотную к опорной. После подседания и отталкивания расстояние между стопами ног - 90-100 см. Перенесите тяжесть тела на маховую ногу. То же самое повторите в другую сторону, не забывая при этом о работе рук. Это же упражнение выполняйте с палками.

- Имитация полуконькового хода на месте без переноса тяжести тела на толчковую ногу. Вес тела сосредоточен на толковой ноге. При отталкивании руками выполнять полноценное подседание (амплитуда колебания в коленном суставе 30-50°) и иметь 35-55° наклон туловища. Вторая нога отводится в сторону.

- Имитация полуконькового хода на месте с загрузкой толковой ноги (переносом тяжести тела на нее) с последующим отталкиванием. При выполнении учтите следующие требования. Выполнив шаг-выпад в сторону, перенесите вес тела на толчковую ногу, согнув ее в коленном суставе и не отрывая при этом опорную ногу. После отталкивания ногой, вернитесь в и.п. Мах руками вперед надо начинать только по окончании отталкивания ногой.

-Имитация одновременного одношажного хода на месте. Делая шаг-выпад (длина 80-120 см) в сторону с одновременным выполнением отталкивания руками, перенесите вес тела на маховую ногу.

-Имитация одновременного двухшажного хода в движении. С первым шагом-выпадом (длина 80-120 см) в сторону сделайте мах руками, а со вторым - проимитируйте отталкивание ими. Когда добьетесь хорошей координации без палок, сделайте то же самое с палками.

- Имитация одновременного одношажного хода на лыжероллерах.

Подготовительные упражнения:

- ИП - СЛ. Смещаясь в правую сторону, толчком левой ногой сделать выпад вперед-вправо, стремясь как можно позже подставить маховую ногу (правую) под падающее туловище. Следить за полным выпрямлением толковой ноги (от опоры ее не отрывать), вернуться в ИП. При повторении поочередно менять толчковую ногу для выполнения выпадов в разные стороны.

Повторить, заменив выпад на шаг вперед в сторону с переходом в одноопорное положение. Стремиться позже отрывать ногу от опоры.

- ИП - СЛ на одной ноге, другая отведена назад. Следить за тем, чтобы выпад начинался со смещения туловища и отталкивания ногой, а не с махового движения. Под падающее туловище маховая нога подставляется, позже.

Повторить упражнение с выполнением шага вперед - в сторону и переходом в одноопорное положение. Исполнять в разные стороны, задерживая отрыв ноги от опоры.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с акцентом на фиксацию одноопорного положения после каждого шага. Повторять в различной посадке (высокой, средней, низкой), изменяя наклон туловища и сгибание ног в коленном и тазобедренном суставах.

Пригибная ходьба с максимальной длиной выпада и значительными поперечными перемещениями. Следить за полным разгибанием ноги в коленном суставе при отталкивании и возможно более длительным удержанием пятки толчковой ноги на опоре.

Пригибная ходьба из стороны в сторону с сопротивлением (за пояс закрепляют амортизатор, и партнер идет сзади, удерживая выполняющего; можно использовать другие отягощения).

- ИП - ОС, три приседания на одной ноге, а другую вначале вперед (пистолетик), затем в сторону и после этого назад. Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу и следить за сохранением устойчивого равновесия на одной ноге в течение всего цикла приседаний.

Многократные приседания на одной ноге с различным положением другой ноги - вперед, назад, в сторону (можно выполнять в парах, взявшись за руки и стоя лицом друг к другу).

- ИП - СЛ, по 8-10 прыжков на двух ногах вправо и вернуться в ИП, затем влево и вернуться в ИП. В исходное положение возвращаться такими же прыжками.

Многократные боковые прыжки на двух ногах в одну сторону, затем в другую.

Многократные прыжки на двух ногах из стороны в сторону, используя при повторении различные исходные положения ног: колени вместе, пятки вместе и колени врозь, взявшись руками за пятки изнутри.

- ИП - СЛ, прыжки с ноги на ногу с боковым выталкиванием вправо, затем влево и вернуться в ИП. При повторении изменить направление первого прыжка.

Повторить упражнение с фиксацией одноопорного положения после каждого прыжка в сторону.

- Многократные боковые прыжки в сторону на одной ноге. Прыгая вправо, приземляться на правую, и наоборот. Выполнять равное количество прыжков в каждую сторону.

Прыжки-многоскоки с ноги на ногу из стороны в сторону (десятерной, 20, 30 и более многоскоков, на 100 м, 200 м). Следить за полным переносом массы тела на опорную ногу при каждом прыжке.

Прыжки-многоскоки на двух ногах через гимнастическую скамейку (бревно, другие вытянутые препятствия небольшой высоты).

-ИП - СЛ, поочередные выпады вправо, затем влево с возвращением в ИП после каждого движения.

-ИП - СЛ. Перенести массу тела на левую ногу, толкаясь вверх, сделать энергичный мах вперед-вверх согнутой в коленном суставе правой ногой и

разноименной рукой, а затем длинный выпад вперед - в сторону с поворотом туловища, чтобы локоть маховой руки (левой) коснулся колена правой ноги. Вернуться в ИП. Повторять в разные стороны. Следить за выпрямлением толчковой ноги в положении выпада. Для усиления маха ногой и рукой можно приподняться на носок толчковой ноги.

Повторить упражнение выполняя выпады из стороны в сторону в движении.

-ИП - СЛ, скрестный выпад вперед - в сторону с разворотом туловища. Выполнить толчок вверх одной ногой с активным махом вперед-вверх другой - согнутой в коленном суставе, и одноименной рукой, затем сделать скрестный выпад и, поворачивая туловище, соединить локоть и колено маховой руки и ноги. Вернуться в ИП. При повторении скрестные выпады делать в разные стороны.

Повторить упражнение в движении с поочередными скрестными выпадами вправо и влево, приподнимаясь при махе на носок толчковой ноги для повышения мощности выпада.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

- совершенствование «школы» лыжного спорта;
- выполнение изученных ранее упражнений, повышая требования к легкости, стремительности и в определенной мере мощности движений в соответствии с повышением уровня подготовленности лыжника-гонщика;
- повторение материала по технике передвижения на лыжах, пройденного ранее: ходов, подъемов, спусков, торможений, поворотов;
- совершенствование техники лыжника при различном состоянии лыжного покрова и погоды;
- спуски на лыжах с крутых склонов условиях затрудненного скольжения;
- изучение переходов с одного хода на другой.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ. ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ. СОРЕВНОВАНИЯ

Обучающиеся 5- го года обучения в УТГ в течении сезона должны принять участие в стартах на дистанциях 3-15 км.

Общая физическая подготовка

1. Бег 60/100 м
2. Прыжок в длину с места.
3. Бег 1000 м
4. Отжимание/подтягивание (раз)

Специальная физическая подготовка

1. Лыжные гонки, классический стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).
2. Лыжные гонки, свободный стиль: 3; 5; 10 км (выбирается одна дистанция).

МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Медицинское обследование осуществляется 4 раза в год у врачей специалистов.

ВОСТАНОВИТЕЛЬНЫЕ 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 спортсмена, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

Этап углубленной тренировки. В учебно-тренировочных группах применяется значительно более широкий арсенал восстановительных мероприятий. Помимо педагогических средств широко используются медико-биологические и педагогические средства.

Основной путь оптимизации восстановительных процессов на этих этапах подготовки - рациональная тренировка и режим юных спортсменов, предусматривающие интервалы отдыха, достаточные для естественного протекания восстановительных процессов, полноценное питание.

Из дополнительных средств восстановления рекомендуются систематическое применение водных процедур гигиенического и закаливающего характера. Витаминизация с учетом сезонных изменений. Релаксационные и дыхательные упражнения.

Медико-биологические средства восстановления

Рациональное питание. Объем и направленность соревновательных и тренировочных нагрузок обуславливают потребности организма спортсмена в пищевых веществах и энергии. Работа лыжника-гонщика характеризуется продолжительными мышечными усилиями в большой и умеренной мощности с преобладанием аэробного и смешанного (аэробно-анаэробного) характера энергообеспечения. Энергетическими субстратами служат углеводы, свободные жирные кислоты и кетоновые тела, причем с увеличением длительности нагрузки мобилизация жирных кислот возрастает. Поэтому рацион лыжника должен быть высококалорийным. В общем количестве потребляемых калорий доля белков должна составлять 14-15%, жиров - 25%, углеводов - 60-61%.

Суточная потребность в основных пищевых веществах и энергии

(на 1 кг массы тела)

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
2,3-2,6	1,9-2,4	10,2-12,6	67-82

Физические факторы. Применение физических факторов основано на их способности к неспецифической стимуляции функциональных систем организма. Наиболее доступны гидропроцедуры. Эффективность и направленность воздействия гидропроцедур зависит от температуры и химического состава воды.

Кратковременные холодные водные процедуры возбуждают нервную систему, тонизируют мышцы, применяются утром до тренировки или днем после дневного сна. Теплые ванны и души обладают седативным действием, повышают

обмен веществ и применяются после тренировки. Теплые ванны различного химического состава продолжительность 10-15 минут рекомендуют применять через 30-40 минут после тренировки или же перед сном.

При объемных тренировках аэробной направленности рекомендуются хвойные и морские ванны. После скоростных нагрузок хорошее успокаивающее и восстановительное средство - эвкалиптовые ванны.

В практике спортивной тренировки широко применяют сауны. Пребывание в сауне без предварительной физической нагрузки должно быть не более 30-35 минут, а с предварительной нагрузкой (тренировка или соревнования) - не более 20-25 минут. После сауны необходимо отдохнуть не менее 50-60 минут. Если требуется повысить или восстановить пониженную работоспособность целесообразно применять парную в сочетании с холодными водными процедурами.

Массаж. Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, характера выполненной работы применяется та или иная конкретная методика восстановительного массажа

Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, разминания, потряхивания. Приемы выполняются в медленном темпе. После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после максимальных - 20-25 мин.

Фармакологические средства восстановления и витамины. Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологических активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Для устранения витаминного дефицита используются поливитаминные комплексы, содержащие основные витамины в оптимальных сочетаниях. Наиболее доступны и эффективны геронтологические поливитаминные препараты «Ундевит», «Декамевит», а также витаминные комплексы «Аэровит», «Комплевит».

Суточная потребность организма лыжника-гонщика в витаминах

Витамины	Этап углубленной тренировки
С	150-200
В	3,4-3,8
В2	3,8-4,3
В6	6,0-7,0
В12	0,005-0,006
В15	150-180
РР	30-35
А	30-3 2
Е	10-20

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительных процессы.

Определение влияние на восстановление и повышение работоспособности оказывают растения адаптогены. К адаптогенам относятся женьшень, золотой корень, маралий корень, элеутрококк, китайский лимонник, заманиха. Обычно применяются их спиртовые экстракты.

Курс приема адаптогенов рассчитан на 2-3 недели. Дозировка определяется индивидуально, на основании субъективных ощущений по достижению тонизирующего эффекта.

Психологические средства восстановления

Эти средства условно подразделяются на психолого-педагогические (оптимальный моральный климат в группе, положительные эмоции, комфортные условия быта и др.) и психогигиенические (регуляция и саморегуляция психических состояний путем удлинения сна, внушенного сна-отдыха, психорегулирующая и аутогенная тренировка, цветовые и музыкальные воздействия, специальные приемы мышечной релаксации и др.).

ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА

Работа по привитию инструкторских и судейских навыков проводится в учебно-тренировочных группах согласно учебному плану. Работа проводится в форме бесед, семинаров, практических занятий и самостоятельного обсуждения соревнований.

Обязанности и права участников соревнований. Общие обязанности судей. Обязанности главного судьи, заместителя главного судьи, главного секретаря и его заместителей, судей на старте, судей на финише, контролеров. Оформление места старта, финиша, зоны передачи эстафеты. Подготовка трассы лыжных гонок.

Составление комплексов упражнений для подготовительной, основной и заключительной частей занятий, разминки перед соревнованиями.

Составление планов-конспектов тренировочных занятий по физической и технической подготовке для групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп 1 -2-го года обучения.

Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки и УТГ 1-2-го года обучения. Проведение занятий по лыжной подготовке в общеобразовательных школах.

Судейство соревнований по лыжным гонкам в спортивной школе, помощь в организации и проведении соревнований по лыжным гонкам в общеобразовательных школах города и района. Выполнение обязанностей судьи на старте и финише, начальника дистанции, контролёра, секретаря.

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В конце первого года обучения обучающиеся должны:

Знать - о значении физической культуры для человека, о вреде наркотической зависимости во всех ее проявлениях, об основах культурно-гигиенических навыков, о технике безопасности на занятиях и соревнованиях по лыжным гонкам.

Уметь - противостоять негативным явлениям общества, самостоятельно выполнять разминочные упражнения, владеть основами техники передвижения на лыжах.

Выполнять - полный объем программы данного года обучения, календарь спортивных мероприятий, требования контрольных нормативов по ОФП, СФП и технической подготовки не ниже, чем средний уровень

В конце второго года обучения учащиеся должны:

Знать - о самоконтроле, личной гигиене спортсмена, о вреде наркотической зависимости во всех ее проявлениях, о технике безопасности на занятиях и соревнованиях, о развитии лыжного спорта в Тульской области, права обязанности участников соревнования.

Уметь - правильно выполнять технику специальных упражнений лыжника, и технику передвижения на лыжах.

Выполнять - полный объем программы данного года обучения, календарь спортивных мероприятий, требования контрольных нормативов по ОФП, СФП, технической подготовки не ниже, чем средний уровень.

В конце третьего года обучения учащихся должны:

Знать - об угрозе для общества возрастающей привязанности подростков к наркотической, алкогольной и никотиновой зависимости, положение о соревнованиях, основы методики обучения лыжным гонкам, основы техники лыжных гонок.

Уметь - применять полученные знания по технике и тактике в соревновательной деятельности, правильно выполнять технические элементы при передвижениях на лыжах, составлять комплекс упражнений по ОФП, обслуживать в качестве соревнования по лыжным гонкам.

Выполнять - полный объем программы данного года обучения, календарь спортивных мероприятий, требования контрольных нормативов по ОФП, СФП и технической подготовки не ниже, чем средний уровень.

В конце четвертого года обучения учащихся должны:

Знать – о пагубном влиянии на растущий организм вредных для здоровья привычек, виды соревнований и их организация, систему проведения соревнований, права и обязанности участников и судей.

Уметь - пропагандировать здоровый образ жизни в младших группах ДЮСШ, правильно выполнять технические элементы при передвижениях на лыжах,

Выполнять - полный объем программы данного года обучения, календарь спортивных мероприятий, требования контрольных нормативов по ОФП, СФП и технической подготовки не ниже, чем средний уровень (табл. №1).

В конце пятого года обучения обучающихся должны:

Знать - план прошедших соревнований, обязанности судейского аппарата за столиком, главного судьи и главного секретаря, об анатомо-морфологических изменениях организма под воздействием различных физических нагрузок в процессе обучения.

Уметь - сочетать технические и тактические действия в процессе тренировок и соревнований, проводить занятия по технической и физической подготовке, обслуживать соревнования по лыжным гонкам.

Выполнять - полный объем программы данного года обучения, календарь спортивных мероприятий, требования контрольных нормативов по ОФП, СФП и технической подготовки не ниже, чем средний уровень.

НОРМАТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ НА ТРЕНИРОВОЧНОМ ЭТАПЕ (ЭТАПЕ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ)

Контрольные упражнения	Юноши					Девушки				
	начальная специализация		углубленная специализация			начальная специализация		углубленная специализация		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Бег 60 м,с	-	-	-	-	-	10.8	10.4	10.0	9.5	9.0
Бег 100м, с	15.3	14.6	14.4	14.0	13.6	-	-	-	-	-
Прыжок в длину с места, см	190	195	200	215	225	170	180	190	200	208
Бег 1000 м ; мин,с	4.30	4.15	4.00	3.40	3.20	5.15	5.00	4.45	4.30	4.10
Отжимания, раз	-	-	-	-	-	15	20	25	30	35
Подтягивание, раз	7	9	10	11	12	-	-	-	-	-
Лыжи, классический стиль 3 км; мин,с	13.02	14.54	-	-	-	16.53	14.48	13.05	11.41	10.33
5 км; мин, с	25.38	22.05	19.37	17.26	15.41	29.10	25.27	21.39	19.05	17.03
10 км; мин, с	54.39	47.12	41.12	36.24	32.36	-	-	-	-	-
Лыжи, свободный стиль 3 км; мин,с	14.59	12.57	-	-	-	16.50	14.33	12.43	11.15	10.04
5 км; мин, с	25.38	22.05	19.12	16.54	15.05	28.51	24.51	21.39	19.05	17.03
10 км; мин, с	54.04	46.13	39.57	35.00	31.07	-	-	-	-	-

Пояснение к выполнению контрольных упражнений по общей физической подготовке.

1. Бег 60/100 м

Выполняется с высокого старта. Время фиксируется по общепринятой методике ручным секундомером. Учитывается лучший результат по двум попыткам.

2. Прыжок в длину с места

Из исходного положения стоя, стопы врозь, носки стоп на одной линии со стартовой чертой выполняется прыжок вперед с места на максимально возможное расстояние. Учитывается лучший результат по трём попыткам

3. Бег 1000 м

Выполняется с высокого старта. Время фиксируется по общепринятой

методике ручным секундомером.

4. Отжимание

Из положения упор лёжа сгибание рук до угла 90 градусов и разгибание максимальное количество раз.

5. Подтягивание

Из положения вис на высокой перекладине подтягивание максимальное количество раз.

6. Лыжные гонки

Прохождение заданной дистанции с максимально высокой скоростью за наименьший промежуток времени заданным стилем передвижения.

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЛЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУПП

Техника передвижения на лыжах — это комплекс специальных приемов, необходимых для передвижения на лыжах. Техническая подготовка является необходимой базой для реализации тактических замыслов лыжника.

Техническая подготовка лыжника - это процесс целенаправленного изучения и совершенствования техники способов передвижения на лыжах. Овладение современной техникой с учетом индивидуальных особенностей и физической подготовленности позволяет достигнуть высоких результатов в избранном виде лыжного спорта. Высокий уровень спортивных результатов требует постоянной и углубленной работы над совершенствованием техники в течение всего периода активных занятий лыжным спортом. В планах подготовки лыжников от новичка до квалифицированного спортсмена должна быть предусмотрена непрерывность овладения техникой.

Кроме того, в многолетней подготовке постоянно приходится приспособлять технику к меняющимся условиям соревнований (более тщательной подготовке трасс, изменению их сложности, выпуску нового инвентаря), к улучшению физической подготовленности спортсменов-лыжников и т.п.

Задачи технической подготовки в УТГ:

1. Совершенствовать технику передвижения на лыжах в единстве с работой по развитию выносливости, силы и скоростно-силовых возможностей лыжника – гонщика;

2. Устранять лишние мышечные напряжения при передвижениях на лыжах различными способами и при выполнении специальных упражнений;

3. Развивать умение дифференцировать движения (по усилиям, темпу, амплитуде) и находить естественную эффективную их форму;

4. развивать умения наиболее полно использовать для передвижения вперёд внешние и внутренние силы (силы инерции, тяжести тела и отдельных его звеньев, упругого мышечного напряжения.)

5. Добиваться точности, естественности, лёгкости движений при передвижении на лыжах.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

В настоящей программе мы исходим из общепринятых положений спортивной педагогики, которые базируются на следующих методических положениях:

- строгая преемственность задач, средств и методов тренировки детей, подростков и юниоров;
- возрастание объема средств общей и специальной физической подготовки, соотношение между которыми постепенно изменяется: из года в год увеличивается удельный вес объема СФП (по отношению к общему объему тренировочной нагрузки) и соответственно уменьшается удельный вес ОФП;
- непрерывное совершенствование спортивной техники;
- неуклонное соблюдение принципа постепенности применения тренировочных и соревновательных нагрузок в процессе многолетней тренировки юных спортсменов;
- правильное планирование тренировочных и соревновательных нагрузок, принимая во внимание периоды полового созревания;
- осуществление как одновременного развития физических качеств на всех этапах многолетней подготовки спортсменов, так и преимущественного развития отдельных физических качеств в наиболее благоприятные возрастные периоды.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ГРУППАХ

Основной принцип работы в учебно-тренировочных группах — универсальность подготовки в сочетании с элементами игровой специализации (по функциям).

В учебно-тренировочных группах в результате уменьшения объема общей физической подготовки значительно увеличивается объем специальной и соревновательной подготовки. Таким образом, основной задачей подготовки в данном возрасте является приобщение детей к спортивной деятельности. Этот этап является самым важным с точки зрения подготовки будущего мастера по лыжным гонкам, так как предпосылки, создаваемые возрастано-половым развитием, предоставляют широкие возможности для формирования двигательных навыков и умений, проявления индивидуальных наклонностей и способностей.

Физическая подготовка в этот период принципиально не отличается от подготовки детей 10—11 лет. Перед преподавателем стоят аналогичные задачи, но возможности более широкие — высшие отделы центральной нервной системы у детей этого возраста функционируют активнее, что способствует образованию многочисленных нервных связей, позволяющих вести работу более разнообразно, с применением более сложных упражнений, в большем объеме и с большей интенсивностью.

Основное внимание должно быть обращено на формирование специальных физических качеств. В этом возрасте наиболее благоприятны предпосылки для развития быстроты и скоростно-силовых качеств.

Следует осторожно нагружать подростков силовыми упражнениями. Метод нагрузок «до отказа» в работе с детьми неприемлем. Нужно использовать

повторный метод. При уменьшении мощности нагрузки на половину (от предела) ее влияние на организм становится оптимальным, показатели работоспособности подростков приближаются к показателям взрослых.

Особо следует обратить внимание на методы физической подготовки девушек этого возраста. Биологическая перестройка нейроэндокринных соотношений в организме оказывает влияние на темпы роста основных физических качеств.

Известно, что для девушек в этом возрасте допустима и целесообразна интенсификация тренировочного процесса. Физическую подготовку необходимо проводить с учетом специфики игровой деятельности. Объем ее в годичном цикле не менее 30%, при этом используется метод сопряженных воздействий.

Активизация процессов центральной нервной системы, образование многочисленных нервных связей, а также большая устойчивость тормозных реакций в этом возрасте дают возможность разучивать большое количество сложных приемов техники, различных их сочетаний. Появляются предпосылки для техники при активном противодействии в соответствующих условиях.

При работе над техникой необходимо самым тщательным образом следить, чтобы движения были точными и эффективными.

Задачи тактической подготовки:

- научить эффективно к применению различных способов передвижения в зависимости от конкретных условий (скольжения, рельефа местности, состояния лыжни);
- учить самооценке готовности к соревнованиям;
- учить самооценке возможностей с учетом эмоционального подъема под влиянием обстановки соревнований, зрителей и т.д;
- научить разработке и реализации тактического плана.

ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Тактика спортсмена - это искусство ведения соревнования с противником. В лыжном спорте в некоторых случаях спортсмен не ведет борьбу с конкретным противником, а ставит цель - достигнуть максимально высокого результата (при данном уровне тренированности). Победа в соревнованиях или достижение максимально высокого результата при прочих равных условиях во многом зависят от уровня тактического мастерства лыжника. Овладев тактикой ведения соревнования, спортсмен может лучше использовать свои технические возможности, физическую подготовленность, волевые качества, все свои знания и опыт для победы над противником или для достижения максимального результата.

В лыжном спорте это особенно важно, так как соревнования проходят порой в необычайно переменных условиях скольжения и рельефа местности. Изучение условий позволяет широко применять самые различные тактические варианты. Тактическая подготовка лыжника состоит из двух взаимосвязанных частей - общей и специальной.

Общая тактическая подготовка предполагает приобретение теоретических сведений по тактике в различных видах лыжного спорта, а также в смежных циклических дисциплинах. Знания по тактике лыжники получают во время

специальных занятий, лекций и бесед, при наблюдении за соревнованиями с участием сильнейших лыжников, просмотре кинограмм, кинокольцовок и кинофильмов, а также путем самостоятельного изучения литературы. Кроме этого, в процессе учебно-тренировочных занятий, в соревнованиях и при анализе накапливаются опыт и знания.

Специальная тактическая подготовка - это практическое овладение тактикой в сложных гонках путем применения лыжных ходов в зависимости от рельефа и условий скольжения, распределения сил по дистанции и составления графика ее прохождения, выбора вариантов смазки в зависимости от внешних условий, индивидуальных особенностей спортсменов и т.д. Специальная тактическая подготовка проводится в ходе учебно-тренировочных занятий и соревнований.

При изучении тактики необходимо изучать опыт сильнейших лыжников, что позволит овладеть широким кругом тактических вариантов и использовать их с учетом своих возможностей. Непосредственная тактическая подготовка к определенным соревнованиям требует ознакомления с условиями и местом их проведения. Сюда относятся изучение рельефа, состояние и возможное изменение лыжни в ходе соревнований с учетом стартового номера и предполагаемых изменений погоды. Все это изучается накануне старта при просмотре дистанций и позволяет разработать тактику на предстоящие соревнования с учетом конкретных условий, перспектив противника и своих возможностей. По окончании соревнований необходимо тщательно проанализировать эффективность применяемой тактики и сделать выводы на будущее.

Тактическое мастерство лыжника базируется на большом запасе знаний, умений и навыков, а также его физической, технической, морально-волевой подготовленности, что позволяет точно выполнить задуманный план, принять правильное решение для достижения победы или высокого результата.

Овладение способами передвижения и применение их в зависимости от внешних условий и индивидуальных особенностей имеют наибольшее значение в тактической подготовке лыжника-гонщика. В условиях удовлетворительного и плохого скольжения на равнине и в подъемы различной крутизны наиболее часто применяются попеременный двухшажный и иногда попеременный четырехэтажный ходы.

Кроме этого, попеременный четырехшажный ход используется при глубокой лыжне, когда затруднено отталкивание палками. На пологих спусках широко применяются одновременные ходы - одновременный одношажный и двухшажный; бесшажный - чаще всего на леденистых раскатанных участках лыжни и при спусках средней крутизны.

При хорошем и отличном скольжении на равнине широкое применение находят попеременный двухшажный и одновременные ходы, но при первой возможности следует отдать предпочтение одновременным, так как они дают преимущество в скорости при заметной экономии сил.

В настоящее время у сильнейших лыжников в связи с высоким уровнем физической (скоростно-силовой) и функциональной подготовки, а также потому, что трассы современных лыжных гонок подготавливаются очень тщательно (машинным способом), арсенал лыжных ходов, применяемый в соревнованиях, несколько сузился. Лыжники стали применять способы ходов, обеспечивающих в

первую очередь высокую скорость передвижения в различных условиях, - попеременный двухшажный, одновременные (бесшажный и одношажный). Одновременный двухшажный встречается редко, а попеременный четырехшажный практически не встречается.

Однако менее квалифицированные лыжники используют по-прежнему все способы ходов, что обеспечивает достаточно высокую скорость передвижения в любых условиях, даже на мягкой и недостаточно хорошо подготовленной лыжне, например на школьных соревнованиях небольшого масштаба. Выбор хода во многом зависит от степени овладения им и от индивидуальных особенностей лыжника - силы мышц его верхних конечностей и туловища. Скорость передвижения во многом зависит от сочетания ходов и выбора момента перехода с хода на ход в зависимости от состояния и микрорельефа лыжни и условий скольжения. Все это изучается во время учебно-тренировочных занятий.

Одним из главных методов обучения тактике является повторное прохождение отрезков дистанции, специально подобранных в зависимости от задач тактической подготовки и различных по длине и рельефу. Отрезки подбираются заранее на каждое занятие с учетом контингента и подготовленности занимающихся. При занятиях с новичками целесообразно порой использовать прохождение отрезков за лидером - квалифицированным лыжником, хорошо владеющим лыжными ходами и умеющим их применять в зависимости от внешних условий. В этом случае ведомый лыжник копирует лидера во время перехода с хода на ход. В дальнейшем условия изучения тактики усложняются.

Скорость на склоне во многом зависит от правильного выбора стойки спуска. Низкая стойка обеспечивает наименьшее сопротивление воздуха и дает возможность несколько отдохнуть, но на сложном рельефе применять низкую стойку нецелесообразно, так как это не дает возможности быстро выполнить повороты и затрудняет преодоление неровностей. На длинных и очень пологих спусках, когда применение низкой стойки не увеличивает скорость, лучше передвигаться одновременным бесшажным ходом.

Вторым важным моментом в тактической подготовке является умение правильно распределить силы по дистанции. Из практики известно, что равномерное прохождение трассы наиболее целесообразно для достижения высоких результатов в лыжных гонках, особенно у новичков. Но на пересеченных трассах различной сложности невозможно добиться равномерной скорости, поэтому целесообразно стремиться к относительной равномерности, к оптимальной интенсивности с учетом рельефа трассы. Порой рельеф трасс заставляет приложить максимум усилий на первой половине дистанции, если на ней расположена большая часть подъемов с общей тенденцией подъема вверх (в таких случаях вторая половина дистанции относительно легче, так как на ней больше спусков). При таком рельефе и тактике выигрыш времени на первой половине дает возможность создать запас перед противниками, который им трудно будет ликвидировать на спусках. Этот пример говорит о важности составления тактического плана с учетом рельефа местности.

В ходе тренировочных занятий необходимо проводить тактические учения, где лыжники овладевают приемами борьбы с соперником, находящимся в

условиях прямой видимости (старт в одной или соседней паре, общий старт), а также с противниками, стартующими много раньше или позднее. В таких случаях они ориентируются на информацию тренера о времени прохождения отдельных отрезков дистанции.

Умение распределять силы приобретает в процессе учебно-тренировочных занятий, на которых контролируется время прохождения отрезков дистанций и частота сердечных сокращений на подъемах, спусках и равнине. Сопоставляя личные ощущения с этими объективными показателями, лыжник овладевает умениями контролировать свою работоспособность.

Рост тактического мастерства неразрывно связан с уровнем развития физических и волевых качеств лыжника. В ходе подготовки целесообразно вначале повысить функциональные возможности лыжника применительно к требованиям тактики, а затем попытаться осуществить задуманный план. Так, при борьбе с противником, находящимся в непосредственном контакте (при общем старте), попытка оторваться от него за счет многократных ускорений может привести к обратному результату, если сам спортсмен не подготовлен к передвижению в переменном темпе после резкого старта. Поэтому, прежде чем пытаться осуществить данный тактический вариант, необходимо повысить функциональные возможности лыжника применительно к данному тактическому приему.

В ходе целенаправленной подготовки к основным соревнованиям сезона необходимо тщательно спланировать участие в соревнованиях различного масштаба с конкретными задачами на каждый старт. Не следует ставить задачу обязательной победы на всех соревнованиях, особенно, если календарь перенасыщен различными стартами.

Нецелесообразно также постоянно встречаться со всеми своими основными соперниками. Обычно выделяют 3-4 старта (на отборочных соревнованиях), когда важно добиться победы или показать высокий результат. На остальных соревнованиях проверяют свою подготовку, различные варианты тактики. Общее количество стартов и особенно перед основными соревнованиями зависит от возраста и квалификации лыжника. Естественно, с началом периода основных соревнований ставится задача - показать высокий результат или добиться победы на каждом из них.

Обязательным условием роста тактического мастерства является анализ прошедших соревнований. Нужно оценить эффективность применяемой тактики и сделать выводы на будущее.

При обучении юношей тактике лыжных гонок на первых годах подготовки должны быть решены следующие задачи:

- научить школьников правильному выбору способов передвижения в зависимости от внешних условий и индивидуальных данных.
- воспитать у учащихся чувство скорости.
- обучить школьников умению выбирать и поддерживать скорость передвижения в зависимости от длины дистанции, рельефа местности и уровня подготовленности.

- научить юных лыжников простейшим приемам борьбы на лыжне при непосредственной близости противника (с общего старта, при обгоне и на финише).

Все эти задачи решаются в ходе групповых и индивидуальных занятий, начиная с первого года обучения. Постепенно задачи усложняются. Обучение тактике идет параллельно с освоением техники и ростом уровня подготовленности.

СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Соревновательная подготовка приобретает все большее значение. В соревновательных условиях значительно полнее используются рабочие потенциалы организма спортсмена. Возникают особенно эффективные стимулы адаптации к максимальным нагрузкам. Только в соревновании с другими может развиваться способность до конца мобилизовать собственные силы и расчетливо использовать их, справляться со своими эмоциями и подниматься как бы выше своих возможностей.

Успех подготовки во многом зависит от соревновательного опыта. Каждое соревнование протекает своеобразно. Его характер определяется условиями проведения, индивидуальными чертами и характерными особенностями.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Специфика лыжных гонок, прежде всего, способствует формированию психической выносливости, целеустремленности, самостоятельности в постановке и реализации целей, принятии решений, воспитанию воли.

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

- 1) вербальные (словесные) - лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка;
- 2) комплексные - всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

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

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

На этапах предварительной подготовки и начальной спортивной специализации важнейшей задачей общей психологической подготовки является формирование спортивного интереса, перспективной цели, дисциплины, самооценки, образного мышления, непроизвольного внимания, психосенсорных процессов.

В спорте огромную роль играет мотивация спортсмена на достижение определенного результата на соревнованиях и в процессе подготовки. Мотивы человека определяют цель и содержание его деятельности, интенсивность его усилий для достижения цели, влияют на его поведение.

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

Основной задачей психологической подготовки на этапах углубленной тренировки и спортивного совершенствования является формирование спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, самостоятельности, эмоциональной устойчивости.

Цель, которую тренер ставит перед спортсменом, должна быть реальной, основанной на знании его возможностей и объективных предпосылок для достижения запланированного результата. Только, при глубокой убежденности спортсмена в том, что у него есть все возможности достичь намеченной цели в заданный промежуток времени, при осознании ее важности у юного спортсмена возникает внутренняя готовность бороться за ее достижение. Тренер должен умело поддерживать стремление и внутреннюю готовность спортсмена к достижению поставленной цели. Этот процесс обязательно предусматривает регулярную информацию тренера о достижениях юного спортсмена, о том, что еще ему осталось сделать, чтобы выполнить намеченную программу.

Появление объективных трудностей, связанных с нарастанием утомления и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием в процессе гонки, вызывает изменения в организме лыжника, выражающиеся в своеобразии психической деятельности, определенной динамике психических процессов, снижении интенсивности процессов сознания.

В учебно-тренировочной деятельности и в соревнованиях спортсмену приходится преодолевать трудности, которые, в отличие от объективных, обусловлены индивидуально-психологическими особенностями его личности. Они возникают в сознании спортсмена в виде соответствующих мыслей, чувств, переживаний и психологических состояний в связи с необходимостью действовать в определенных условиях, и не могут быть поняты в отрыве от них.

В зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена субъективные трудности в одних и тех же условиях проявляются по-разному: от малозаметных сомнений в своих силах и незначительных волнений до почти эффектных состояний, сопровождающихся ослаблением, а иногда и потерей сознательного контроля за своими действиями. Это оказывает самое неблагоприятное влияние на моторные функции организма.

Для воспитания способности преодолевать объективные трудности, связанные с утомлением и сопутствующим ему тяжелым функциональным состоянием, необходимо на тренировках моделировать эти состояния. Для этого нужно включать в тренировку отдельные дополнительные задания при ярко выраженной усталости. Проводить тренировки в любую погоду (оттепель, мороз, метель) на открытых для ветра участках трассы. Наиболее благоприятные возможности для практического овладения приемами, помогающими преодолевать развивающееся утомление усилиями воли, дает участие в соревнованиях.

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

Готовность к преодолению неожиданных трудностей вырабатывается с помощью анализа возможных причин их возникновения. Иногда в процессе подготовки к соревнованиям следует специально создавать сложные ситуации, которые вынуждали бы спортсмена проявлять все волевые качества.

Если же трудности, встречающиеся на соревнованиях, невозможно смоделировать на тренировке (болевые ощущения, поломка инвентаря, потертости и др.), то спортсмен должен иметь о них четкое представление и знать, как действовать при их появлении.

Борьба с субъективными трудностями предполагает целенаправленные воздействия на укрепление у юных лыжников-гонщиков уверенности в своих силах, которая формируется на основе знания своих физических и функциональных возможностей, сильных и слабых сторон подготовленности. Для правильной оценки своих возможностей необходим систематический анализ результатов проделанной работы, спортивных достижений, условий, обеспечивающих достижение соответствующего успеха и причин, которые привели к неудаче.

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

АНТИДОПИНГОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Общие представления о допингах

Допинг-запрещенные фармакологические препараты и процедуры, используемые с целью стимуляции физической и психической работоспособности и достижения, благодаря этому, высокого спортивного результата. Прием допинга сопряжен с возможностью нанесения морального ущерба спорту и спортсмену, вреда здоровью спортсмена, морального и генетического ущерба обществу.

С точки зрения достигаемого эффекта допинг, по мнению Медицинской комиссии Международного олимпийского комитета (МОК), можно разделить на запрещенные вещества и методы в соревновательный и вне соревновательный периоды.

Запрещенные вещества: стимуляторы, наркотики, каннабиноиды, анаболические агенты, пептидные гормоны, бета-2 агонисты, вещества с антиэстрогенным действием, маскирующие вещества, глюкокортикостероиды.

Запрещенные методы: улучшающие кислородтранспортные функции, фармакологические, химические и физические манипуляции, генный допинг.

Деятельность по борьбе с допингом в мировом спорте осуществляет Всемирное антидопинговое агентство (WADA), руководствуясь Всемирным антидопинговым кодексом, одобренным в марте 2003г. на конференции в г. Копенгагене (Дания) большинством стран и международных спортивных федераций.

Если будет установлено, что спортсмен использовал запрещенные вещества и методы в соревновательный и вне соревновательный периоды, то в соответствии с Всемирным антидопинговым кодексом для спортсмена, тренера и врача, принимавших участие в подготовке спортсмена, предусмотрено:

первое нарушение: минимум – предупреждение, максимум – 1 год дисквалификации;

второе нарушение: 2 года дисквалификации;

третье нарушение: пожизненная дисквалификация.

ПИТАНИЕ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

Питание - основной источник поступления восстановительных ресурсов в организм. Для того, чтобы оно было качественно-полноценным, необходимо следующее соотношение основных питательных веществ - белков, жиров, углеводов - 1 : 0,8 : 4.

Белки крайне нужны молодому организму как в образовании и восстановлении мышечной ткани, так и для роста. Спортсмен должен потреблять от 2 до 2,5 г белка на 1кг собственного веса. Желательно, чтобы большая половина этого компонента была животного происхождения. Это белки мяса, рыбы, яиц, молочных продуктов. Оставшаяся часть - растительного, содержащегося в крупах - гречневой, рисовой, овсяной, в бобовых, овощах и картофеле.

Жиры считаются концентрированным источником энергии, дающим ее в 2,2 раза больше, чем белки и углеводы. Потребность гонщика в жирах равна 100-120 г в сутки. Кефир, сыр, простокваша, творог обязательно должны входить в суточный рацион питания.

Углеводы - главный источник восстановительной энергии организма. Им принадлежит важная роль в нормализации деятельности центральной нервной системы сердца, печени. В период спортивной подготовки большое значение имеют сахар, мед, бобовые, морковь, чернослив и другие легкоусвояемые углеводы. Потребность лыжника в углеводах - до 700 г в сутки.

Витамины способствуют наиболее успешному протеканию обменных процессов в организме. Они повышают сопротивляемость болезнетворным микробам, заметно улучшают работоспособность. Отсутствие их в питании приводит к особым заболеваниям, называемым авитаминозами.

Витамин А необходим для полноценного развития и роста молодого организма. При его недостатке возникают заболевания глаз, зубов, дыхательных путей. Его достаточно в сливочном масле, яичном желтке, печени, мясе, в овощах и фруктах - моркови, красном перце, зеленом луке, помидорах, салате, абрикосах, персиках, мандаринах.

Витамин В1 нужен для нормальной деятельности нервной системы. Если его нет, ощущается быстрая утомляемость, появляется излишняя возбудимость, боль в мышцах ног, одышка. Витамин содержится в хлебе, горохе, фасоли, капусте, клюкве, картофеле, печени. Суточная норма - до 3 мг.

Витамин В2 участвует в процессах восстановления органов и тканей, при заживлении ран, язв. При недостатке его отмечаются заболевания кожи и слизистой оболочки. Он содержится в тех продуктах, что и витамин В1. Суточная норма - 2-3 мг. Витамин Д регулирует отложение кальция и фосфора в костях. Его недостаток у детей приводит к рахиту. Витамин имеется в печени, яичных желтках, сыре.

Витамин С играет заметную роль в снижении утомления и ликвидации мышечной слабости. Считается, что он усиливает усвоение железа, как весьма необходимого компонента в тренировке лыжников. Суточная норма его - до 200 мг, а перед соревнованиями, во время и после них она возрастает до 300 мг. Витамина много в черной смородине, шиповнике, лимонах, землянике, антоновских яблоках, квашеной капусте, помидорах, щавеле, сладком красном перце.

Витамины РР, Е и К также имеют большое значение для организма человека. Считается, что обычные смешанные рационы питания содержат их необходимое количество.

Настои витаминизированные - проверенные средства, способствующие быстрейшему восстановлению сил, рекомендуем сделать самим. Наиболее простой - настой шиповника.

Микроэлементы, содержащие железо, медь, марганец и другие компоненты, употребляются, как правило, в комплексе с витаминами или, как например, маточным молочком с медом. Указанные смеси дают также положительные результаты.

Надо стремиться соблюдать четкий режим питания и принимать пищу в строго установленные часы. Во время еды не рекомендуется отвлекаться, это отрицательно сказывается на пищеварении. Принимайте пищу маленькими кусочками, тщательно пережевывая. Есть надо медленно, затрачивая на обед, к примеру, не менее 25 минут (суп желательнее есть чайной ложкой, пить тоже медленно, опуская стакан на стол после каждого глотка). Избегать жирной пищи. Вредны еда второпях и в чрезмерных объемах.

После каждого приема пищи не забывай в течение 3-4 минут почистить зубы и прополоскать рот. Несоблюдение этих требований приводит к различным желудочно-кишечным заболеваниям.

Приступать к тренировке следует через 1,5-2 часа после обеда. Распределение суточного калорийного рациона такое: завтрак - 30-35% , обед - 35-40% , ужин - 30-35%.

Однако этот режим питания может быть рекомендован в первую очередь новичкам и спортсменам до II взрослого разряда. Лыжникам же, имеющим I разряд и выше, следует приучить себя к 5-разовому питанию, где к примеру, после первого завтрака, бывает второй, а после обеда следует полдник. Такого режима питания необходимо придерживаться лыжникам, тренирующимся два раза в день. Во время второго завтрака и полдника обычно едят или сладкую булочку, или какие-то фрукты. В целом же и новички и более зрелые лыжники должны приучить себя к тому, чтобы объемы пищи были небольшими, но высококалорийными.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Правильное использование методов воспитания заключается в организации сознательных и целесообразных действий юных лыжников. При этом тренер должен понимать, что направленное влияние на развитие личности спортсмена лишь тогда эффективно, когда оно согласуется с законами формирования личности.

В практике часто отдают предпочтение некоторым излюбленным методам, руководствуясь в первую очередь личными педагогическими знаниями и мастерством. Однако было бы неправильно из этого делать выводы об исключительной ценности отдельных методов, воспитания. Ни один отдельный метод, какого бы рода он ни был, вообще нельзя назвать хорошим или дурным, если он рассматривается изолированно от других методов (А.С. Макаренко).

Эффективное использование средств воспитания, правильное применение воспитательно-методических мер зависят от многих условий. Важнейшее субъективное условие - это знание воспитательной ситуации и существующих в данном случае компонентов воздействия, а также педагогическое мастерство. Отсюда ясно, что педагогические и особенно теоретико-воспитательные знания и умения педагога составляют необходимую основу его эффективной воспитательной работы.

Изолированное методическое мышление без понимания всего процесса образования и воспитания личности спортсмена ведет к узкому практицизму.

Правильный выбор и успешное применение методов воспитания в спорте зависят:

- от знаний и умений воспитателя, 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 нем, развития критики и самокритики, традиций и коллективных форм поведения.

При систематизации многообразных методов воспитания необходимо исходить из двух основных моментов воспитательного процесса.

Во-первых, в процессе воспитания формируются убеждения и установки личности, которые в значительной мере влияют на поступки, действия. Они формируются на базе знаний и опыта и в то же время становятся мотивами действий, принципами деятельности, правилами поведения и основой для суждений и оценок.

Во-вторых, в процессе воспитания многие формы и черты поведения повторяются так часто, что становятся привычками личности. Из упроченных таким путем форм поведения постепенно складываются качества личности.

С учетом этого методы воспитания можно сгруппировать в систему **методов убеждения и методов приучения**. Методическая работа педагога ориентируется на то, чтобы оптимально объединить в монолитном процессе

воспитания обе группы методов и обеспечить им совместную оптимальную действенность.

Это достигается через:

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

Используя методы убеждения и приучения, необходимо соблюдать определенные условия.

Предъявляя требования и осуществляя контроль в процессе воспитания, 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 спортсменам и коллективу, поэтому требования нужно объяснять;
- требование в косвенной форме может быть действенным, если оно проводится через коллектив;
- контроль должен не только регистрировать, но и вносить изменения в аспекте поставленной цели; его не следует превращать в выискивание ошибок;
- контроль не должен ограничиваться лишь внешней картиной поведения, он призван вскрывать причины;
- контроль должен побуждать спортсмена к самоконтролю, становясь неотъемлемой составной частью самовоспитания.

Суждения, преследуя цель фиксировать положительные и отрицательные особенности развития спортсмена и коллектива, служат как бы опорными пунктами для необходимых изменений воспитательных ситуаций.

В суждении всегда присутствует оценка. Поведение спортсмена сопоставляется с воспитательной целью и подвергается оценке. Таким образом, суждение и оценка неразрывно связаны между собой. Управление процессом воспитания не должно останавливаться на стадии суждения. Нужно постоянно давать оценку моральных качеств поведения спортсмена. Это является необходимой составной частью педагогических действий.

Педагогические правила этических суждений и оценки:

- судить и оценивать в процессе воспитания необходимо, ориентируясь на цель воспитания, - это решающий критерий;
- суждение и оценка должны охватывать отдельные воспитательные явления в их взаимосвязи;
- нельзя делать опрометчивых и легкомысленных суждений и оценок; их необходимо строить на достоверных результатах контроля;
- суждение и оценки должны быть понятны спортсменам и коллективу, должны получить их признание;
- спортсменов следует воспитывать так, чтобы они приучались сами судить о своем поведении и давать ему оценку.

Поощрение и порицание строятся на этических суждениях и оценках. Если в поощрении выражается признание уже достигнутых успехов, то наказание должно оттеснить или исключить отрицательные явления и тенденции развития.

Поощрение и наказание, таким образом, решают в конечном счете одну и ту же задачу - способствовать полноценному развитию личности спортсмена.

В воспитательной работе еще нередко преобладают порицания. Вместе с тем следует помнить, что выполнение поставленных требований может рассматриваться как нечто само собой разумеющееся, но, может быть, и награждено похвалой. Каждый факт даже простого одобрения по поводу выполненных требований вызывает у спортсменов положительный отклик. Они чувствуют себя «утвержденными» в своей установке и в поведении, это стимулирует их к дальнейшим устремлениям и действиям в том же направлении. Особенно стимулирует похвала в присутствии всего коллектива. Она побуждает к действиям и остальных членов коллектива. Однако поспешная или неоправданная похвала недопустима. Она воспринимается спортсменами, помимо всего прочего, как, неумение тренера правильно оценивать воспитательную ситуацию. Педагогические правила использования поощрений и наказаний:

- поощрение и порицание необходимо применять соразмерно поступкам и так, чтобы был обеспечен прогресс в развитии спортсмена;
- не следует скупиться на поощрения, когда спортсмен хорошо выполняет предъявленные требования, но и нельзя злоупотреблять похвалой, применять ее без нужды и меры;
- для того чтобы эффективно поощрять, необходимо уметь правильно оценивать внутреннюю позицию спортсмена и коллектива; признание должно быть всегда заслуженным, соответствующим фактам;
- поощрение оправдано во многих воспитательных ситуациях, поэтому воспитатель должен уметь им пользоваться разнообразно и гибко;
- поощрение отдельного спортсмена должно быть понято и поддержано коллективом;
- наказанный спортсмен или коллектив должен ясно понимать причину порицания;
- санкции должны устранять возникший конфликт и не вызывать возникновения новых (конкретный вид санкций при этом не так уж важен, гораздо большее значение имеет то, чтобы спортсмен усмотрел их правильность и чтобы у коллектива было такое жесуждение);
- санкции должны привести спортсмена к самокритичной оценке своей установки и поведения;
- санкции должны соответствовать уровню развития личности.

Методы убеждения нацелены на изменения в сознании. В результате использования данных методов спортсмен должен действовать, руководствуясь знанием и благоразумием. Он должен быть убежден в необходимости и правильности своих установок и форм поведения в свете общественных требований.

Отсюда ясно, что в этой группе воспитательных методов доминирующее место принадлежит сообщению и усвоению важного в воспитательном отношении образовательного материала. В единстве с развитием способностей и навыков, а также с накоплением социального опыта спортсмен приобретает такие познания, которые образуют основу стойких общественных убеждений и установок.

В спорте используют различные методические формы убеждения. Одна из них - **беседа** со спортсменом. Беседы следует тщательно планировать и проводить целенаправленно. Их содержание определяется проблемами воспитания и намерениями воспитателя. Беседы апеллируют прежде всего к сознанию и морали воспитуемого. Они должны содействовать активизации его сознания, чувств, воли и поведения. Ведущий беседу должен принимать во внимание:

- соответствие содержания беседы воспитательной задаче;
- характер беседы в конкретной воспитательной ситуации (внезапно возникшая в связи с воспитательным конфликтом или заблаговременно запланированная беседа), состав и количество участников беседы;
- тему беседы (ограничение рамок беседы заданной темой или обсуждение более широкого круга вопросов);
- активное участие спортсмена в беседе.

Тесно связана с беседой **дискуссия** в коллективе, которая может служить эффективной методической формой развития убеждений спортсменов. Дискуссия дает широкие возможности организации воспитательного влияния коллектива, проверки (путем столкновения мнений) индивидуальных точек зрения, коррекции и упрочения их.

Воспитатель, направляя дискуссию, руководя ею, должен как можно больше вовлекать в нее самих спортсменов.

Методы приучения не следует противопоставлять методам убеждения. Они многопланово связаны между собой. Ошибкой будет стремиться изолированно развивать привычки, которые не имели бы отношения к сознанию спортсмена. С другой стороны, решая проблемы поведения, не обязательно каждый раз обращаться к сознанию. Все мы стремимся к тому, чтобы необходимость соблюдать основные правила человеческого общежития стала привычкой каждого члена общества. Поэтому в центре методов приучения находится **соблюдение заданных норм и правил**, выражающих социально обязательные требования. Они весьма многообразны, но наиболее концентрированно проявляются в сознательной дисциплине и подчиненном интересам коллектива поведении. Так, например, требование тренера в процессе тренировки не может быть предметом обсуждения, спора. Нормой поведения спортсмена является выполнение этого требования с внутренней готовностью и полным напряжением сил. Свои мнения и предложения о лучшем решении тренировочных задач спортсмен может сообщить до или после тренировки. В этом случае его творческий вклад уместен. То же надо сказать и о коллективе. Нормы коллектива предполагают, что каждый член коллектива будет укреплять его престиж, уважать других членов коллектива, помогать каждому и корректно вести себя. Тренер не должен постоянно объяснять и обосновывать то, что должно стать привычкой, воспринимаемой и признаваемой как необходимость и общее благо.

Следующий метод - **поручения**. Тренер может дать спортсмену срочные и долговременные задания, которые относятся как к процессу тренировки, так и к вне тренировочной деятельности. Но поручения всегда должны быть такими, чтобы результат выполнения поддавался проверке. Спортсмен обязательно должен отчитаться как и в какой мере, он выполнил поручение. В ходе

воспитания каждый спортсмен должен приучиться выполнять поручения своих педагогов и коллектива как нечто само собой разумеющееся.

Успешность применения методов убеждения и приучения наряду с уже охарактеризованными условиями решающим образом зависит от влияния личного примера тренера, степени выраженности его убеждений, моральных качеств, психических свойств и привычек. Целеустремленное руководство педагогическим процессом нельзя осуществлять изолированными отдельными мероприятиями. Подлинный успех дает лишь единство действий тренера и спортсменов, единство воспитания и самовоспитания. При этом воздействие личного примера, индивидуальности тренера необходимо рассматривать как органический элемент всей совокупности педагогических условий.

Сила личного примера тренера определяется тем, насколько последовательно он демонстрирует верность принципам и нормам морали, нравственную чистоту и действенность воли. Спортсмен должен быть убежден, что тренер справедлив, предъявляет высокие требования к самому себе и всегда стремится к совершенствованию собственных познаний, моральных качеств, опыта и профессионального мастерства. Весьма важные черты личности и поведения тренера - скромность и простота, требовательность и чуткость, уравновешенность и жизнеутверждающий оптимизм.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Литература:

1. Антонова О.Н. Кузнецов В.С. Лыжная подготовка: Методика: Уч. пособие для студ. сре. пед. учеб. заведений. – М., 1999 год.
2. Антонов А.М. Дополнительный урок лыжной подготовки // Физическая культура в школе. - 1996. - № 5.
3. Аксельрод, С.Л.; Данилова, Л.А.; Осипов, И.Т. Физическая культура и спорт 1997 год.
4. Багин Н.А. На лыжах к здоровью и спортивным результатам. //Учебное пособие. – ВЛГИФК, 2001.
5. Бутин И.М. Лыжный спорт – М., Изд. центр «Академия» 2000 год.
6. Верхошанский Ю.В. «Основы специальной физической подготовки спортсмена».- М: ФиС, 1988г.
7. Вачевских В. И. Специальные упражнения по лыжной подготовке. // Физическая культура в школе.- 2007.
8. «Детская спортивная медицина: Руководство для врачей»/ Под. ред. С.Б. Тихвинского, С.В. Хрущева.- 2 —е изд.- М: Медицина, 1991г Поварницын А.Н. «Волевая подготовка лыжника-гонщика»-М: ФиС, 1976г.
9. Евстратов В.Д.; Вилорайнен П.М.; Чукардин Г.Б. «Коньковый ход? Не только..»- М: ФиС, 1988г.
10. Ермаков В.В. Техника лыжных ходов. - Смоленск: СГИФК, 1989.
11. Капланский В.Е. Имитационные упражнения лыжника на уроках. // Физическая культура в школе. - 1982.
12. Лыжный спорт/ Под ред. В.Д. Евстратова, Г.Б. Чукардина, Б.Е. Сергеева - М.: Физкультура и спорт, 1989.
13. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для институтов физической культуры. - М.: ФиС, 1991.
14. Методика физического воспитания школьников. / Под ред. Г.Б.Мейксона, Л.Е. Любморского. - М.: «Просвещение», 1989.
15. Манжосов В.Н. «Тренировка лыжника-гонщика».-М: ФиС, 1986г «Основы юношеского спорта.» Филин В.П., Фомин Н.А.-М: ФиС, 1980г.
16. Осинцев В.В. Лыжная подготовка в школе . Методическое пособие.- М.: Владос.
17. «Техника лыжных ходов»/ Под ред. Ермакова В.В.-Смоленск СГИФК, 1989г.
18. Раменская Т.И. Техническая подготовка лыжника. - М.: Физкультура и спорт, 1999.
19. Раменская Т.И. Специальная подготовка лыжника. - М.: Физкультура и спорт, 1999.
21. Лыжные гонки: Примерная программа для системы дополнительного образования детей : детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва/ П.В. Квашук и др. - М.: Советский спорт, 2009.
22. «Современная система спортивной подготовки» / Под. ред. Ф.П. Суслова, В.Л. Сыча, Б.Н. Шустина.-М: Издательство «СААМ», 1995г.

Интернет-ресурсы:

23. www.flgr.ru - федерация лыжных гонок России
24. www.skisport.ru - журнал «Лыжный спорт»
25. literature-edu.ru – программа «Лыжные гонки»