****

**СОДЕРЖАНИЕ**

Стр.

Пояснительная записка ……………………………………………………………………………………………..3

1. Учебный план …………………………………………………………………………………………………….... 12
2. Содержание программы ………………………………………………………………………………..………….30

Список использованной литературы……………………………………………………………………………………….73

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа является основным документом, определяющим направленность и содержание тренировочного и воспитательного процессов на отделении хоккей с шайбой МАУ ДО ДЮСШ г.Ивделя.

Программа составлена в соответствии:

- ФЗ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»,

-ФЗ от 04.12.2007 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»,

- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» ( утвержден Приказом Минобрнауки РФ от 29.08.13 №1008)

- «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта (Приказ Минспорта РФ от 27.12.13 №1125)

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014г № 41, г. Москва « Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14 « Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

- Уставом МАУ ДО ДЮСШ г. Ивделя.

Дополнительная общеобразовательная программа «Лыжные гонки» составлена для спортивно-оздоровительных групп, групп начальной подготовки, учебно-тренировочных групп, для детей в возрасте от 7 до 17 лет по специализации – лыжные гонки.

Лыжный спорт – один из самых трудоемких видов спорта. Для успешного выступления в лыжных гонках необходимо усвоить очень большие нагрузки по объему и интенсивности. Но для их выполнения организм должен полностью созреть и сформироваться.

Лыжный спорт является одним из наиболее популярных и массовых в нашей стране. Учитывая то, что зима у нас продолжительная и снежная, занятия лыжами - один из самых доступных и массовых видов физической культуры. Передвижение на лыжах в условиях равнинной и пересеченной местности с преодолением подъемов и спусков различной крутизны вовлекает в работу большие группы мышц и оказывает положительное воздействие на развитие и укрепление функциональных систем организма и в первую очередь на сердечно-сосудистую, дыхательную и нервную. Тем самым занятия лыжным спортом компенсируют недостаточную двигательную активность современных подростков, в результате происходит предотвращение многих заболеваний, совершенствуются функциональные возможности организма, повышается работоспособность. Исключительно велико и воспитательное значение передвижения на лыжах. Во всех видах занятий на лыжах - на уроках, на тренировках, на соревнованиях или просто на прогулках - успешно воспитываются важнейшие морально-волевые качества: смелость и настойчивость, дисциплинированность и трудолюбие, способность к перенесению любых трудностей. Принести полное удовлетворение занятия лыжным спортом могут  только тогда, когда лыжник в полной мере владеет техникой ходьбы на лыжах, техникой спуска с гор и поворотов. Наиболее быстро и хорошо осваивают технические приемы дети и подростки. Правильные и рациональные движения сохраняются в последствии на всю жизнь. Продуманная и хорошо организованная  учебно-тренировочная работа секции способствует большему привлечению детей к систематическим занятиям спортом и успешной подготовке юных спортсменов лыжников.

* Цель – приобщение учащихся к активным систематическим занятиям физической культурой и спортом, укрепление здоровья обучающихся и вовлечение большего количества детей в организованный учебно-тренировочный процесс на отделении лыжные гонки в ДЮСШ.

Задачи:

1. Привлечение максимально возможного числа детей и подростков к систематическим занятиям спортом, направленное на развитие их личности, путем самореализации и самоопределения через спортивную деятельность;
2. Осуществление физкультурно-оздоровительной работы среди детей и подростков, направленной на укрепление их здоровья и всестороннее физическое развитие, с учетоминдивидуальных особенностей и возможностей, привитие навыков здорового образа жизни;
3. Приобретение обучающимися знаний в области гигиены, первой медицинской помощи и оценки физического состояния;
4. Подготовка квалифицированных лыжников – гонщиков;
5. Подготовка инструкторов-общественников и спортивных судей по лыжному спорту
6. Воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье.

**Условия реализации программы**

**Программа рассчитана** на обучение и воспитание детей и подростков в возрасте от 7 до 17 лет.

Срок реализации программы может сокращаться в зависимости от возраста поступления ребенка в ДЮСШ и качества освоения программы, выполнение нормативов.

В настоящей программе выделено 3 этапа спортивной подготовки:

* спортивно-оздоровительный (СО).На данный этап зачисляются учащиеся общеобразовательных школ, имеющие разрешение врача и письменное разрешение родителей ( законных представителей).
* этап начальной подготовки (НП). На данный этап зачисляются учащиеся общеобразовательных школ достигшие 7-летнего возраста, имеющие разрешение врача. На этом этапе осуществляются физкультурно**-**оздоровительная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники выбранного вида спорта, выбор спортивной специализации и вы­полнение контрольных нормативов для зачисления на УТ этап подготовки;
* учебно-тренировочный этап. Группы занимающихся на этом этапе комплектуются из числа одаренных и способных к лыжному спорту детей и подростков, прошедших начальную подготовку, выполнивших нормативные требования по общей и специальной физической подготовке, а также спортсмены выполнившие II юношеский разряд.

Основной **формой** учебно-тренировочного процесса являются групповые учебно-тренировочные и теоретические занятия, медико-восстановительные мероприятия, медицинский контроль, участие в соревнованиях, учебно-тренировочных сборах, инструкторская и судейская практика.

**Начало учебного года** в ДЮСШ – 1 сентября; окончание – 15 июля.

**Расписание занятий** учебных групп составляется и утверждается администрацией ДЮСШ с учетом наиболее благоприятного режима труда и отдыха учащихся, их возрастных особенностей, возможностей использования арендуемых спортивных сооружений.

**Продолжительность** тренировочного занятия и число занимающихся в группе зависит от этапа подготовки и года обучения спортсменов.

Программа предусматривает организацию и проведение учебно-тренировочных занятий по годовым учебным планам. Для обеспечения круглогодичной работы в каникулярное время.

***Задачами для спортивно-оздоровительных групп являются:***

* Формирование у детей интереса к лыжному спорту;
* Всестороннее гармоничное развитие физических способностей, укрепление здоровья, закаливание организма;

***Задачами для групп начальной подготовки являются:***

* Укрепление здоровья, повышение разносторонней физической подготовленности средствами физических упражнений, направленных на развитие основных двигательных качеств: гибкости, ловкости, быстроты;
* Овладение основами техники выполнения физических упражнений;
* Приобретение разносторонней физической подготовленности на основе занятий различными видами спорта;
* Воспитание дисциплины, трудолюбия, коллективизма и многих других жизненно необходимых качеств и черт характера.

***Задачами для учебно-тренировочных групп* *1-3 годов обучения являются:***

* Воспитание специальных физических качеств;
* Улучшение физической и специальной подготовки;
* Накопление соревновательного опыта в избранном виде спорта;
* Учет показателей физической, технико-тактической, игровой и теоретической подготовленности занимающихся.

***Задачами для учебно-тренировочных групп 4-5 годов обучения являются:***

* Приобретение навыков в организации и проведении соревнований;
* Совершенствование скоростно-силовой подготовки;
* Создание условий для развития индивидуальных способностей в избранном виде спорта – лыжные гонки, дать профессиональную ориентацию;
* Подготовка обучающихся к трудовой деятельности и военной службе.

В 13-15 летнем возрасте обучающиеся достигают высокого уровня развития: наблюдается прирост скоростно-силовых качеств, координации движений и других возможностей, способствующих выполнению больших физических (как аэробных, так и анаэробных) нагрузок.

Старший школьный возраст охватывает детей с 16 до 17 лет. У детей данного возраста повышается способность понимать структуру движений, точно воспроизводить и дифференцировать отдельные (силовые, временные и пространственные) движения, осуществлять двигательные действия в целом. К 16-17 годам наблюдается интенсивный рост, формируется скелетная мускулатура, повышаются двигательные способности, функциональные возможности для освоения высокого спортивного мастерства.

Дети 16-17 лет могут проявлять достаточно высокую волевую активность, например настойчивость в достижении поставленной цели, способность к терпению на фоне усталости и утомлению.

Основными видами подготовки являются: теоретическая, физическая, технико-тактическая, морально-волевая и соревновательная.

Теоретическая подготовка обеспечивает осмысливание физического совершенствования, технико-тактических приемов и игровых действий.

Физическая подготовка решает вопросы двигательной деятельности.

Технико-тактическая подготовка вооружает спортсменов индивидуальным мастерством.

Соревновательная подготовка является важным звеном в спортивном совершенствовании, также как и знания, умения, навыки, обретенные в ходе учебно-тренировочных занятий, проявляются в ходе соревнований; следовательно, основные требования и коррективы в содержании учебно-тренировочного процесса вносятся по результатам соревновательной деятельности.

**Возраст детей, режим занятий и сроки реализации образовательной программы.**

**Формы подведения итогов.**

*Таблица 1*

*Режимы учебно-тренировочной работы и требования по видам*

*подготовленности (ОФП, СФП, ТТП)*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы подготовки** | | **Год подготовки** | **Примерный**  **возраст для зачисления** | **Кол-во**  **часов в неделю** | **Кол-во**  **часов в год** | **Требования**  **по спортивной**  **подготовке** |
| Спортивно-оздоровительный  (предварительный) | | весь этап | 7 лет | 6 | 276 | Выполнение  нормативов по ОФП |
| Начальной подготовки | | до 1 года | 8 лет | 6 | 276 | Выполнение нормативов  по ОФП и СФП |
| свыше года | 9 лет  10 лет | 9 | 414 | Выполнение нормативов по ОФП и СФП и технике |
| 414 |
| Учебно-тренировочный | Начальная  специализация | до 2-х лет | 11 лет  12 лет | 12 | 552 | Выполнение нормативов по ОФП, технической подготовки |
| 552 |
| Углубленная  специализация | свыше 2-х лет | 13 лет  14 лет  15 лет  16 лет  17 лет | 16  18 | 736 | Выполнение нормативов по ОФП и СФП и ТТП и игровой подготовки |
| 736 |
| 736 |
| 736 |
| 828 |

Общий годовой и максимальный объем учебно-тренировочной работы, предусмотренный указанными выше режимами работы, начиная с учебно-тренировочного этапа подготовки может быть сокращен не более чем на 25%.

В зависимости от возможности использования арендуемых спортсооружений в каждом учебном году, объем учебно-тренировочной работы в учебно-тренировочных группах может быть уменьшен, но не более чем на 3 часа в неделю.

**Спортивно-оздоровительный (предварительный этап).**К занятиям на этом этапе допускаются дети младшего возраста, по заявлению родителей (законных представителей) и имеющие письменное разрешение врача. На этом этапе, осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на укрепление здоровья, на разносторон­нюю физическую подготовку, освоение и совершенствование двигательных качеств, на овладение основами ходов по лыжной подготовке и выполнение переводных нормативов для зачисления на этап начальной подготовки (таблица 3).

**Этап начальной подготовки.**На этот этап зачисляются дети из общеобразовательных школ, желающие заниматься лыжными гонками и имеющие письменное разрешение врача, по заявлению родителей (законных представителей). На этапе начальной подготовки осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на укрепление здоровья, разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники передвижения на лыжах, выполнение контрольных нормативов для зачисления на учебно-тренировочный этап подготовки (таблица 4).

**Учебно-тренировочный этап.**На этом этапе формируется группа занимающихся лыжников на конкурсной основе из здоровых детей, прошедших необходимую подготовку в течение 2-х лет и более и выполнивших приемные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Перевод по годам подготовки на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимся контрольно-переводных нормативов по общефизической и специальной подго­товке

**Соотношение средств физической и технико-тактической подготовки по годам обучения (%)**

Неуклонный рост объема средств общей и специальной физической подготовки, соотношение между которыми постепенно изменяется: из года в год увеличивается удельный вес объема средств специальной подготовки по отношению к общему объему тренировочной нагрузки и соответственно уменьшается удельный вес средств общей подготовки.

**Направленность программы**

Разработанная программа служит основой для эффективного построения многолетней подготовки и характеризуется:

1. Физкультурно-спортивной направленностью;
2. Направленностью на реализацию принципа вариативности, обосновывающего планирование учебного материала в соответствии с возрастно-половыми особенностями учащихся, материально-технической оснащенностью учебного процесса, регионально климатическими условиями и видом учебного учреждения;
3. Направленностью на реализацию принципа достаточности и сообразности, определяющего распределение учебного материала в конструкции основных компонентов двигательной деятельности, особенностей формирования познавательной и предметной активности учащихся;
4. Направленностью на реализацию принципа комплексности, предусматривающего тесную взаимосвязь всех сто­рон учебно-тренировочного процесса (физической, технико-тактичес­кой, психологической и теоретической подготовки, воспитательной работы и восстановительных мероприятий, педагогического и ме­дицинского контроля);
5. Направленностью на соблюдение дидактических правил «от известного к неизвестному» и «от простого к сложному», ориентирующих выбор и планирование учебного содержания в логике поэтапного его освоения, перевода учебных знаний в практические навыки и умения, в том числе и в самостоятельной деятельности; поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, их неуклонный рост на протяжении многолетней подготовки; строгое соблюдение постепенности в процессе использования тренировочных и соревновательных нагрузок
6. Направленностью на усиление оздоровительного эффекта образовательного процесса, достигаемого в ходе активного использования школьниками освоенных знаний, способов и физических упражнений в физкультурно-оздоровительных мероприятиях в режиме дня и самостоятельных занятиях физическими упражнениями.

**Ожидаемые результаты**

**СОЭ**

Стабильность состава занимающихся, посещаемость ими тренировочных занятий; динамика индивидуальных показателей развития физических качеств занимающихся; уровень освоения основ гигиены и самоконтроля.

**ЭНП**

Стабильность состава занимающихся, динамика прироста показателей физической подготовленности; уровень освоения основ техники лыжных гонок. Выполнение нормативов по ОФП и СФП.

**УТЭ**

Состояние здоровья, уровень физического развития занимающихся; динамика уровня подготовленности в соответствии с индивидуальными особенностями занимающихся; освоение объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных программой; выполнение нормативов по ОФП и СФП; высокие и стабильные спортивные результаты, выполнение нормативов массовых разрядов.

**Способы проверки ожидаемых результатов**

Педагогический контроль с использованием методов:

- педагогического наблюдения;

- опроса;

- приема нормативов;

- врачебного метода.

Открытые занятия.

Соревнования.

**1.Учебный план подготовкина 46 недель учебно-тренировочных занятий (в часах)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел подготовки** | **СОЭ** | **ЭНП** | | **УТЭ** | | | | |
| **Весь пер-од** | **До года**  1-й | **Свыше**  **года** | **1-й** | **2-й** | **3-й** | **4-й** | **5-й** |
| (6ч.) | (6ч.) | (9ч.) | (9ч.) | (9ч.) | (12ч.) | (16ч.) | (18ч.) |
| **1.** | Общая физическая подготовка на суше и в воде (ОФП) | 178 | 178 | 247 | 260 | 275 | 226 | 256 | 291 |
| **2.** | Специальная физическая подготовка (СФП) | 94 | 94 | 94 | 144 | 188 | 230 | 260 | 300 |
| **3.** | Технико-тактическая подготовка | 30 | 30 | 113 | 168 | 203 | 297 | 334 | 348 |
| **4.** | Теоретическая подготовка | 6 | 6 | 8 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 |
| **5.** | Психологическая подготовка | В учебно-тренировочном процессе | | | | | | | |
| **6.** | Контрольно-переводные испытания | 4 | 4 | 6 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| **7.** | Контрольные соревнования | Согласно календарного плана спортивно-массовых мероприятий | | | | | | | |
| **8.** | Инструкторская и судейская практика | – | – | – | 10 | 10 | 12 | 19 | 19 |
| **9.** | Восстановительные мероприятия | – | – | – | 10 | 20 | 30 | 30 | 45 |
| **10.** | Медицинское обследование | В течение всего периода обучения | | | | | | | |
| ***Общее количество часов*** | | **276** | **276** | **414**  **468** | **414**  **624** | **414** | **552** | **736** | **828** |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

1-го года обучения

спортивно-оздоровительного этапа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Подготовительный** | | | | | **Соревновательный** | | | | **Переходный** | | | |  |
| **Виды подготовки** | **Месяцы** | | | | | | | | | | | | | **Всего**  **часов** |
| **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | | **2** | **3** | **4** | | **5** | **6** | **7** |
| Теоретическая подготовка | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 |  |  | 9 |
| ОФП | 17 | 15 | 14 | 6 | 6 | | 6 | 6 | 15 | | 11 | 14 | 7 | 117 |
| СФП | 13 | 10 | 10 | 7 | 8 | | 8 | 8 | 10 | | 12 | 10 | 7 | 103 |
| Изучение и совершенствование техники |  |  |  | 12 | 12 | | 12 | 12 |  | |  |  |  | 48 |
| Инструкторская и судейская практика |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | - |
| Контрольные нормативы | 2 |  |  |  |  | |  |  |  | | 2 |  |  | 4 |
| Медицинское обследование | 2 |  |  |  |  | |  |  |  | | 2 |  |  | 4 |
| Общее кол-во часов в год | 28 | 26 | 25 | 26 | 27 | | 25 | 25 | 26 | | 28 | 25 | 14 | 276 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

1-го года обучения

этапа начальной подготовки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Подготовительный** | | | | | **Соревновательный** | | | | **Переходный** | | | |  |
| **Виды подготовки** | **Месяцы** | | | | | | | | | | | | | **Всего**  **часов** |
| **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | | **2** | **3** | **4** | | **5** | **6** | **7** |
| Теоретическая подготовка | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | 1 |  |  | 9 |
| ОФП | 17 | 15 | 14 | 6 | 6 | | 6 | 6 | 15 | | 11 | 14 | 7 | 117 |
| СФП | 13 | 10 | 10 | 7 | 8 | | 8 | 8 | 10 | | 12 | 10 | 7 | 103 |
| Изучение и совершенствование техники |  |  |  | 12 | 12 | | 12 | 12 |  | |  |  |  | 48 |
| Инструкторская и судейская практика |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | - |
| Контрольные нормативы | 2 |  |  |  |  | |  |  |  | | 2 |  |  | 4 |
| Медицинское обследование | 2 |  |  |  |  | |  |  |  | | 2 |  |  | 4 |
| Общее кол-во часов в год | 28 | 26 | 25 | 26 | 27 | | 25 | 25 | 26 | | 28 | 25 | 14 | 276 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

2-го года обучения

этап начально -тренировочной подготовки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Подготовительный** | | | | **Соревновательный** | | | | | **Переходный** | | **Всего**  **часов** |
| **Виды**  **подготовки** | **Месяцы** | | | | | | | | | | |
| **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Теоретическая подготовка | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  | 9 |
| ОФП | 16 | 10 | 9 | 6 | 5 | 5 | 4 | 39 | 20 | 39 | 39 | 192 |
| СФП | 19 | 21 |  |  |  |  |  | 7 | 7 |  |  | 40 |
| Изучение и совершенствование техники | - |  | 27 | 30 | 31 | 31 | 29 |  |  |  |  | 148 |
| Инструкторская и судейская практика |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  | - |
| Контрольные нормативы | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |
| Медицинское обследование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| Установка и анализ соревнований |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | 13 |
| Общее кол-во часов в год | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 24 | 30 | 39 | 414 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

1-го года обучения

Этап учебно -тренировочной подготовки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Подготовительный** | | | | **Соревновательный** | | | | | **Переходный** | | **Всего**  **часов** |
| **Виды**  **подготовки** | **Месяцы** | | | | | | | | | | |
| **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Теоретическая подготовка | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  | 9 |
| ОФП | 16 | 10 | 9 | 6 | 5 | 5 | 4 | 39 | 20 | 39 | 39 | 192 |
| СФП | 19 | 21 |  |  |  |  |  | 7 | 7 |  |  | 40 |
| Изучение и совершенствование техники | - |  | 27 | 30 | 31 | 31 | 29 |  |  |  |  | 148 |
| Инструкторская и судейская практика |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  | - |
| Контрольные нормативы | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |
| Медицинское обследование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| Установка и анализ соревнований |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | 13 |
| Общее кол-во часов в год | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 24 | 30 | 39 | 414 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

2-го года обучения

Этап учебно -тренировочной подготовки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Подготовительный** | | | | **Соревновательный** | | | | | **Переходный** | | **Всего**  **часов** |
| **Виды**  **подготовки** | **Месяцы** | | | | | | | | | | |
| **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Теоретическая подготовка | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |  |  |  | 9 |
| ОФП | 16 | 10 | 9 | 6 | 5 | 5 | 4 | 39 | 20 | 39 | 39 | 192 |
| СФП | 19 | 21 |  |  |  |  |  | 7 | 7 |  |  | 40 |
| Изучение и совершенствование техники | - |  | 27 | 30 | 31 | 31 | 29 |  |  |  |  | 148 |
| Инструкторская и судейская практика |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  | - |
| Контрольные нормативы | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |
| Медицинское обследование |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |
| Установка и анализ соревнований |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  | 13 |
| Общее кол-во часов в год | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 39 | 24 | 30 | 39 | 414 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

3-го года обучения

этапа учебно-тренировочной подготовки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Подготовительный** | | | | | **Соревновательный** | | | | | **Переходный** | | **Всего**  **часов** |
| **Виды**  **подготовки** | **Месяцы** | | | | | | | | | | | |
| **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Теоретическая подготовка | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 10 |
| ОФП | 29 | 27 | 24 |  | 8 | | 24 | 26 | 27 | 27 | 29 | 12 | 233 |
| СФП | 18 | 22 | 12 | 10 | 8 | | 12 | 10 | 22 | 22 | 18 | 14 | 168 |
| Изучение и совершенствование техники |  |  | 23 | 39 | 27 | | 23 | 21 |  |  |  |  | 133 |
| Инструкторская и судейская практика |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | - |
| Контрольные нормативы | 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  | 2 |  | 4 |
| Медицинское обследование | 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  | 2 |  | 4 |
| Общее кол-во часов в год | 52 | 50 | 60 | 50 | 44 | | 60 | 58 | 50 | 50 | 52 | 26 | 552 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

4-го года обучения

этапа учебно-тренировочной подготовки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Подготовительный** | | | | | **Соревновательный** | | | | | **Переходный** | | **Всего**  **часов** |
| **Виды**  **подготовки** | **Месяцы** | | | | | | | | | | | |
| **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Теоретическая подготовка | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  | 10 |
| ОФП | 39 | 38 | 23 | 25 | 24 | | 20 | 20 | 38 | 38 | 39 | 20 | 293 |
| СФП | 24 | 30 | 12 | 12 | 12 | | 16 | 16 | 23 | 24 | 24 | 13 | 242 |
| Изучение и совершенствование техники |  |  | 33 | 33 | 33 | | 33 | 33 |  |  |  |  | 183 |
| Инструкторская и судейская практика |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | - |
| Контрольные нормативы | 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  | 2 |  | 4 |
| Медицинское обследование | 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  | 2 |  | 4 |
| Общее кол-во часов в год | 71 | 70 | 69 | 71 | 70 | | 71 | 71 | 69 | 70 | 71 | 33 | 736 |

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

5-го года обучения

этапа учебно-тренировочной подготовки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период** | **Подготовительный** | | | | | **Соревновательный** | | | | | **Переходный** | | **Всего**  **часов** |
| **Виды**  **подготовки** | **Месяцы** | | | | | | | | | | | |
| **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| Теоретическая подготовка | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |  |  |  |  |  |  | 10 |
| ОФП | 26 | 22 | 19 | 17 | 13 | | 26 | 26 | 24 | 19 | 25 | 14 | 231 |
| СФП | 32 | 32 | 27 | 24 | 21 | | 19 | 17 |  | 6 | 10 | 11 | 199 |
| Изучение и совершенствование техники, тренировка на лыжах и л/роллерах | 23 | 26 | 37 | 48 | 52 | | 52 | 53 | 16 | 16 | 19 | 11 | 353 |
| Инструкторская и судейская практика |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | - |
| Контрольные нормативы | 2 | 2 |  |  |  | |  |  |  | 8 | 2 |  | 14 |
| Медицинское обследование | 2 |  |  |  |  | |  |  |  |  | 2 |  | 4 |
| Установка и анализ соревнований |  | 2 | 2 | 3 | 3 | | 4 |  |  |  |  |  | 17 |
| Общее кол-во часов в год | 71 | 70 | 69 | 71 | 70 | | 71 | 71 | 69 | 70 | 71 | 33 | 828 |

**Теоретический план многолетней подготовки (в часах)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание занятий** | **СОЭ** | **ЭНП** | | **УТЭ** | | | | |
| **Весь период** | **До года** | **Свыше года** | **– 1** | **– 2** | **– 3** | **– 4** | **– 5** |
| 1. | Вводное занятие. История развития лыжного спорта в России и мире. Олимпийцы лыжники. Основы методики подготовки лыжника гонщика. | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 2. | Техника безопасности на занятиях лыжным спортом. Гигиена, закаливание, режим тренировочных занятий и отдыха. Питание, самоконтроль, врачебный контроль. Оказание первой медицинской помощи при травмах. Основные средства восстановления. | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3. | Лыжный инвентарь, выбор, хранение, уход за ним. Лыжные мази, парафин | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 |
| 4. | Характеристика техники лыжных ходов | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 |
| 5. | Правила соревнований по лыжным гонкам | 1 | 1 | 2 | 8 | 8 | 3 | 3 | 3 |
| 6. | Анализ соревнований по лыжным гонкам | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 |
| *Общее количество часов* | | **6** | **6** | **8** | **20** | **20** | **25** | **25** | **25** |

**План тренировочных нагрузок**

**в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 1-го года обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Средства подготовки** | **Подготовительный период** | | | | | | **Соревновательный период** | | | | | | **Всего за год** |
| **Месяцы года** | | | | | | | | | | | |  |
| **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** |  |
| Тренировочных дней | 12 | 16 | 18 | 20 | 16 | 14 | 16 | 18 | 16 | 16 | 16 | 12 | **190** |
| Тренировок | 12 | 18 | 22 | 24 | 16 | 14 | 16 | 18 | 16 | 16 | 16 | 12 | **200** |
| Бег, ходьба 1 зона, км | 74 | 110 | 110 | 100 | 70 | 50 | 35 | 35 | 30 | 28 | 30 | 20 | **692** |
| Бег, ходьба 2 зона, км | 30 | 43 | 55 | 68 | 65 | 60 | 47 | - | - | - | - | 15 | **383** |
| 3 зона, км | 4 | 6 | 6 | 9 | 16 | 8 | 4 | - | - | - | - | - | **53** |
| 4 зона, км | - | 4 | 6 | 8 | 4 | 4 | 4 | - | - | - | - | - | **30** |
| Имитация, прыжки, км | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **22** |
| **Всего** | **110** | **165** | **180** | **190** | **160** | **127** | **90** | **35** | **30** | **28** | **30** | **35** | **1180** |
| Лыжероллеры, 1 зона, км | - | 20 | 40 | 40 | 20 | 37 | 10 | - | - | - | - | - | 167 |
| 2 зона, км | - | - | 20 | 32 | 27 | 30 | 20 | - | - | - | - | - | 129 |
| 3 зона, км | - | - | - | 3 | 3 | 3 | - | - | - | - | - | - | 9 |
| **Всего** | **-** | **20** | **60** | **75** | **50** | **70** | **30** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **305** |
| Лыжи, 1 зона, км | - | - | - | - | - | - | 20 | 50 | 45 | 46 | 4 | - | **203** |
| 2 зона, км | - | - | - | - | - | - | 20 | 100 | 130 | 76 | 66 | - | **392** |
| 3 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 10 | 22 | 28 | 32 | - | **92** |
| 4 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 5 | 8 | 10 | 5 | - | **28** |
| **Всего** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **40** | **165** | **205** | **160** | **145** | **-** | **715** |
| **Общий объём** | **110** | **185** | **240** | **265** | **210** | **197** | **160** | **200** | **235** | **188** | **175** | **35** | **2200** |
| **Спортивные игры, часов** | **10** | **10** | **10** | **10** | **8** | **6** | **6** | **10** | **6** | **6** | **8** | **15** | **105** |

**План тренировочных нагрузок**

**в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 2-го года обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Средства подготовки** | **Подготовительный период** | | | | | | **Соревновательный период** | | | | | | **Всего за год** |
| **Месяцы года** | | | | | | | | | | | |  |
| **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** |  |
| Тренировочных дней | 13 | 16 | 18 | 20 | 16 | 15 | 16 | 18 | 20 | 18 | 16 | 12 | **198** |
| Тренировок | 13 | 19 | 25 | 26 | 16 | 12 | 16 | 18 | 20 | 18 | 16 | 12 | **214** |
| Бег, ходьба 1 зона, км | 52 | 72 | 103 | 126 | 74 | 54 | 40 | 40 | 45 | 42 | 45 | 50 | **743** |
| Бег, ходьба 2 зона, км | 32 | 41 | 63 | 78 | 86 | 64 | 26 | - | - | - | - | 25 | **415** |
| 3 зона, км | 5 | 5 | 10 | 13 | 20 | 10 | 5 | - | - | - | - | - | **68** |
| 4 зона, км | 3 | 5 | 5 | 7 | 10 | 4 | - | - | - | - | - | - | **34** |
| Имитация, прыжки, км | - | 3 | 8 | 12 | 6 | 10 | 4 | - | - | - | - | - | **43** |
| **Всего** | **92** | **126** | **189** | **236** | **196** | **142** | **75** | **40** | **45** | **42** | **45** | **75** | **1303** |
| Лыжероллеры, 1 зона, км | 30 | 35 | 40 | 41 | 22 | 20 | 10 | - | - | - | - | - | **189** |
| 2 зона, км | 20 | 42 | 45 | 51 | 52 | 53 | 45 | - | - | - | - | - | **308** |
| 3 зона, км | - | - | 5 | 5 | 10 | 5 | - | - | - | - | - | - | **25** |
| **Всего** | **50** | **77** | **90** | **97** | **84** | **78** | **55** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **531** |
| Лыжи, 1 зона, км | - | - | - | - | - | - | 30 | 100 | 81 | 68 | 68 | - | **344** |
| 2 зона, км | - | - | - | - | - | - | 20 | 116 | 180 | 120 | 65 | - | **501** |
| 3 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 18 | 32 | 36 | 44 | - | **130** |
| 4 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 9 | 16 | 10 | 6 | - | **41** |
| **Всего** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **50** | **243** | **309** | **234** | **180** | **-** | **1016** |
| **Общий объём** | **142** | **203** | **279** | **333** | **280** | **220** | **180** | **283** | **254** | **276** | **225** | **75** | **2850** |
| **Спортивные игры, часов** | **10** | **12** | **15** | **15** | **10** | **7** | **6** | **15** | **4** | **4** | **7** | **15** | **110** |

**План тренировочных нагрузок**

**в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 3-го года обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Средства подготовки** | **Подготовительный период** | | | | | | **Соревновательный период** | | | | | | **Всего за год** |
| **Месяцы года** | | | | | | | | | | | |  |
| **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** |  |
| Тренировочных дней | 18 | 18 | 22 | 22 | 20 | 18 | 18 | 20 | 21 | 20 | 20 | 16 | **233** |
| Тренировок | 18 | 22 | 30 | 30 | 20 | 18 | 18 | 20 | 24 | 20 | 20 | 16 | **256** |
| Бег, ходьба 1 зона, км | 40 | 80 | 110 | 140 | 80 | 50 | 30 | 25 | 30 | 30 | 10 | 80 | **705** |
| Бег, ходьба 2 зона, км | 35 | 40 | 50 | 60 | 60 | 80 | 62 | 20 | 10 | 10 | 20 | 25 | **472** |
| 3 зона, км | 5 | 10 | 10 | 15 | 20 | 10 | 4 | - | - | - | - | - | **74** |
| 4 зона, км | 3 | 6 | 7 | 10 | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - | **34** |
| Имитация, прыжки, км | 2 | 6 | 8 | 10 | 8 | 6 | 10 | - | - | - | - | - | **50** |
| Всего | **85** | **142** | **185** | **235** | **172** | **150** | **105** | **45** | **40** | **40** | **30** | **105** | **1334** |
| Лыжероллеры, 1 зона, км | 30 | 60 | 70 | 90 | 50 | 20 | 30 | - | - | - | - | - | **350** |
| 2 зона, км | 30 | 32 | 60 | 60 | 70 | 70 | 60 | - | - | - | - | - | **382** |
| 3 зона, км | 5 | 5 | 10 | 10 | 15 | 10 | 5 | - | - | - | - | - | **60** |
| 4 зона | - | - | - | 5 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | **8** |
| Всего | **65** | **97** | **140** | **165** | **138** | **100** | **95** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **800** |
| Лыжи, 1 зона, км | - | - | - | - | - | - | 40 | 65 | 130 | 70 | 75 | - | **380** |
| 2 зона, км | - | - | - | - | - | - | 40 | 170 | 170 | 154 | 110 | - | **644** |
| 3 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 28 | 45 | 50 | 53 | - | **176** |
| 4 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 12 | 25 | 16 | 12 | - | **65** |
| Всего | - | - | - | - | - | - | 80 | 275 | 370 | 290 | 250 | - | **1265** |
| Общий объём | **150** | **239** | **325** | **400** | **310** | **250** | **280** | **320** | **410** | **330** | **280** | **105** | **3339** |
| Спортивные игры, часов | **15** | **20** | **20** | **15** | **12** | **8** | **5** | **5** | **5** | **5** | **5** | **20** | **135** |

**План тренировочных нагрузок**

**в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 4-го года обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Средства подготовки** | **Подготовительный период** | | | | | | **Соревновательный период** | | | | | | **Всего за год** |
| **Месяцы года** | | | | | | | | | | | |  |
| **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** |  |
| Тренировочных дней | 18 | 18 | 22 | 22 | 20 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 16 | **244** |
| Тренировок | 18 | 22 | 30 | 30 | 20 | 20 | 22 | 22 | 26 | 22 | 20 | 16 | **268** |
| Бег, ходьба 1 зона, км | 30 | 50 | 90 | 120 | 60 | 40 | 40 | 25 | 20 | 15 | 10 | 75 | **575** |
| Бег, ходьба 2 зона, км | 40 | 58 | 70 | 80 | 85 | 80 | 62 | 25 | 30 | 25 | 20 | 35 | **610** |
| 3 зона, км | 5 | 12 | 12 | 15 | 17 | 10 | 5 | - | - | - | - | - | **76** |
| 4 зона, км | 3 | 8 | 8 | 8 | 5 | 4 | - | - | - | - | - | - | **36** |
| Имитация, прыжки, км | 3 | 7 | 11 | 12 | 10 | 8 | 10 | - | - | - | - | - | **61** |
| **Всего** | **81** | **135** | **191** | **235** | **177** | **142** | **117** | **50** | **50** | **40** | **30** | **110** | **1358** |
| Лыжероллеры, 1 зона, км | 40 | 80 | 80 | 100 | 60 | 56 | 50 | - | - | - | - | - | **466** |
| 2 зона, км | 35 | 40 | 70 | 70 | 80 | 70 | 50 | - | - | - | - | - | **415** |
| 3 зона, км | 5 | 8 | 8 | 15 | 20 | 10 | 10 | - | - | - | - | - | **76** |
| 4 зона | - | - | - | 5 | 5 | 5 | 5 | - | - | - | - | - | **20** |
| **Всего** | **80** | **128** | **158** | **190** | **165** | **141** | **115** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **977** |
| Лыжи, 1 зона, км | - | - | - | - | - | - | 50 | 85 | 130 | 100 | 95 | - | **460** |
| 2 зона, км | - | - | - | - | - | - | 50 | 195 | 182 | 159 | 120 | - | **644** |
| 3 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 28 | 45 | 50 | 53 | - | **176** |
| 4 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 17 | 30 | 20 | 14 | - | **81** |
| **Всего** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **100** | **332** | **397** | **339** | **297** | **-** | **1465** |
| **Общий объём** | **161** | **263** | **349** | **425** | **342** | **283** | **332** | **382** | **447** | **379** | **327** | **110** | **3800** |
| **Спортивные игры, часов** | **15** | **16** | **20** | **18** | **14** | **10** | **10** | **8** | **7** | **5** | **8** | **19** | **150** |

**План тренировочных нагрузок**

**в годичном цикле подготовки лыжников-гонщиков 5-го года обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Средства подготовки** | **Подготовительный период** | | | | | | **Соревновательный период** | | | | | | **Всего за год** |
| **Месяцы года** | | | | | | | | | | | |  |
| **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **1** | **2** | **3** | **4** |  |
| Тренировочных дней | 19 | 22 | 26 | 26 | 24 | 22 | 22 | 24 | 26 | 22 | 22 | 17 | **272** |
| Тренировок | 19 | 26 | 34 | 34 | 22 | 22 | 22 | 24 | 30 | 22 | 22 | 17 | **296** |
| Бег, ходьба 1 зона, км | 30 | 50 | 80 | 120 | 60 | 40 | 30 | 20 | 15 | 10 | 10 | 85 | **550** |
| Бег, ходьба 2 зона, км | 50 | 63 | 80 | 90 | 89 | 90 | 62 | 30 | 35 | 30 | 30 | 36 | **685** |
| 3 зона, км | 5 | 10 | 15 | 20 | 20 | 10 | 10 | - | - | - | - | - | **90** |
| 4 зона, км | 4 | 8 | 8 | 10 | 6 | 5 | - | - | - | - | - | - | **41** |
| Имитация, прыжки, км | 4 | 10 | 14 | 14 | 13 | 10 | 12 | - | - | - | - | - | **61** |
| **Всего** | **93** | **141** | **197** | **254** | **188** | **155** | **114** | **50** | **50** | **40** | **40** | **121** | **1443** |
| Лыжероллеры, 1 зона, км | 40 | 100 | 100 | 110 | 70 | 66 | 50 | - | - | - | - | - | **536** |
| 2 зона, км | 40 | 50 | 80 | 80 | 90 | 100 | 70 | - | - | - | - | - | **510** |
| 3 зона, км | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 13 | 10 | - | - | - | - | - | **98** |
| 4 зона | - | - | - | 6 | 4 | 5 | 7 | - | - | - | - | - | **22** |
| **Всего** | **85** | **160** | **195** | **216** | **189** | **184** | **137** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1166** |
| Лыжи, 1 зона, км | - | - | - | - | - | - | 65 | 120 | 155 | 130 | 115 | - | **585** |
| 2 зона, км | - | - | - | - | - | - | 60 | 210 | 207 | 169 | 120 | - | **766** |
| 3 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 40 | 60 | 68 | 80 | - | **248** |
| 4 зона, км | - | - | - | - | - | - | - | 22 | 34 | 22 | 14 | - | **92** |
| **Всего** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **125** | **392** | **456** | **389** | **329** | **-** | **1691** |
| **Общий объём** | **178** | **301** | **392** | **470** | **377** | **339** | **376** | **442** | **506** | **429** | **369** | **121** | **4300** |
| **Спортивные игры, часов** | **18** | **18** | **20** | **18** | **14** | **12** | **10** | **8** | **7** | **5** | **5** | **20** | **155** |

**Контрольно-переводные нормативы по ОФП и СФП**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид физ. подготовки** | **Нормативы** | **начальная подготовка** | | | | | | **учебно-тренировочные** | | | | | | | | | |
| **ГНП - 1** | | **ГНП - 2** | | **ГНП-3** | | **УТГ -1** | | **УТГ - 2** | | **УТГ - 3** | | **УТГ - 4** | | **УТГ - 5** | |
| **м** | **д** | **м** | **д** | **м** | **д** | **м** | **д** | **м** | **д** | **м** | **д** | **м** | **д** | **м** | **д** |
| **ОФП** | Прыжок в длину с места (см) | 150 | 145 | 160 | 150 | 165 | 155 | 175 | 165 | 185 | 175 | 195 | 185 | 200 | 195 | 205 | 200 |
| Подтягивание (раз) | 4 | - | 6 | - | 8 | - | 9 | - | 11 | - | 16 | - | 16 | - | 16 | - |
| Сгибание рук в упоре лёжа (раз) | 14 | 12 | 15 | 12 | 19 | 15 | 25 | 20 | 30 | 25 | 35 | 30 | 40 | 35 | 43 | 38 |
| Поднимание туловища (за 1 мин) | - | 30 | - | 32 |  | 34 | - | 36 | - | 38 | - | 40 | - | 42 | - | 45 |
| Бег 60 м (д), 100 м (ю) сек. | 16,0 | 10,8 | 15,5 | 11,0 | 15,3 | 10.2 | 14,0 | 10,8 | 14,6 | 10,4 | 14,1 | 10,0 | 13,5 | 9,5 | 13,2 | 9,0 |
| Бег 800 м (д), 1000 м (ю) мин.сек | 4,05 | 4,10 | 4,05 | 3,55 | 3,45 | 3,40 | 3,35 | 3,35 | 3,25 | 3,20 | 3,00 | 3,05 | 2,54 | 2,50 | 2,50 | 2,40 |
| **СФП** | Бег на лыжах 1 км (мин, сек)  Бег на лыжах 2 км (мин, сек) | 7,15  14.30 | 7,30  15.00 | 7,00  14.00 | 7,15  14.30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Бег на лыжах 3 км (мин, сек)  Бег на лыжах 5 км (мин, сек) | - | - | - | - | 21,00 | - | - | 15.20  24.00 | 19.00 | 13.50  22.00 | 17.30 | 12.10  20.30 | 16.40 | 11.10  19.00 | 16.00 | 10.50  18.00 |
| Техника лыжных ходов:  Скользящий, попеременный,  подъём ёлочкой | показ правильного выполнения | | показ правильного выполнения | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Техника конькового хода | - | - | показ правильного выполнения | | - | - |  | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Лыжи, свободный стиль  3 км; мин.сек  5 км; мин.сек | - | - | - | - | 28.00 | 24.00 | 20.00 | 14.30  23.30 | 18.00 | 13.00  21.00 | 17.00 | 11.20  19.20 | 16.10 | 10.30  18.10 | 15.10 | 10.00  17.30 |
|  | Кросс  3 км (ю),  2 км (д) мин.сек | 14,00 | 11,00 | 13,5 | 10,00 | 13.00 | 9.50 | 12,30 | 9,40 | 12,00 | 9,30 | 11,20 | 9,15 | 10,45 | 8,45 | 10,20 | 8,20 |

Программа содержит научно обоснованные рекомендации по построению, содержанию и организации тренировочного процесса лыжников-гонщиков на различных этапах многолетней подготовки.

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

содействие гармоничному физическому развитию, разносторонней физической подготовленности и укреплению здоровья учащихся;

Основными показателями программных требований по уровню подготовленности учащихся являются:

- выполнение контрольных и контрольно-переводных нормативов по общей и специальной физической подготовке;

- овладение знаниями теории лыжного спорта и практическими навыками проведения соревнований;

- успешное выступление в соревнованиях;

- организация и проведение соревнований и спортивных мероприятий.

Программа является основным документом при проведении занятий в спортивной школе и рассчитана на непрерывное обучение учащихся в течение 11-12 лет в целом и 2-3 года непосредственно в группе начальной подготовки.

Принцип комплектности программы предусматривает тесную взаимосвязь всех сторон учебно-тренировочного процесса: физической, технико-тактической, психологической и теоретической подготовки, воспитательной работы и восстановительных мероприятий, педагогического и медицинского контроля.

Принцип преемственности программы определяет последовательность изложения программного материала по этапам обучения и соответствия его требованиям высшего спортивного мастерства, чтобы обеспечить в многолетнем учебно-тренировочном процессе преемственность задач, средств и методов подготовки, объёмов тренировочных и соревновательных нагрузок, рост показателей физической и технико-тактической подготовленности.

Принцип вариативности программы предусматривает в зависимости от этапа многолетней подготовки, индивидуальных особенностей юного спортсмена вариативность программного материала для практических занятий, характеризующихся разнообразием тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определённой педагогической задачи.

2. Организационно - методические особенности многолетней подготовки юных лыжников-гонщиков

Многолетняя подготовка спортсмена строится на основе следующих методических положений.

1. Единая педагогическая система, обеспечивающая преемственность задач, средств, методов, организационных форм подготовки всех возрастных групп. Основным критерием эффективности многолетней подготовки является наивысший спортивный результат, достигнутый в оптимальных возрастных границах:
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: из года в год увеличивается удельный вес объема средств специальной подготовки по отношению к общему объему тренировочной нагрузки и соответственно уменьшается удельный вес средств общей подготовки.
5. Поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок, их неуклонный рост на протяжении многолетней подготовки. Каждый период очередного годичного цикла должен начинаться и завершаться на более высоком уровне тренировочных нагрузок по сравнению с соответствующим периодом предыдущего годичного 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 не развиваются. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей выносливости, скоростных способностей и силы, т.е. тех качеств, в основе которых лежат разные физиологические механизмы. Оптимальными периодами для развития физических качеств у мальчиков являются: аэробные возможности организма — возраст от 8 до 10 лет и после 14 лет; анаэробно-гликолитические возможности - возраст 15-17 лет, анаэробно-алактатный механизм энергообеспечения - 16-18 лет. У девочек сенситивные периоды формирования физических качеств наступают приблизительно на год раньше.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Программный материал занятий**

**Спортивно-оздоровительный этап.**

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- укрепление здоровья;

- улучшение физического развития;

- приобретение разносторонней физической подготовленности;

- привитие стойкого интереса к занятиям спортом;

- воспитание черт спортивного характера;

- овладение основами техники передвижения на лыжах;

- приобретение навыков контроля состояния здоровья и физической работоспособности.

***Теоретическая подготовка:***

***1. Вводное занятие. История развития лыжного спорта. Российские лыжники на Олимпийских играх.***

Содержание работы секции. Возникновение, развитие и распространение лыж. Краткие исторические сведения об Олимпийских играх. Виды лыжного спорта.

***2. Техника безопасности на занятиях лыжным спортом. Гигиена, закаливание, режим тренировочных занятий и отдыха. Питание, самоконтроль. Оказание первой помощи при травмах***

Поведение на улице во время движения к месту занятия. Выбор места для проведения занятий и соревнований. Особенности организаций занятий на склонах. Помощь при ушибах, растяжении, обморожении. Личная гигиена спортсмена. Гигиенические требования к одежде и обуви лыжника. Значения и способы закаливания. Составление рационального режима дня с учетом тренировочных нагрузок. Значение питания как фактора сохранения и укрепления здоровья. Недопустимость употребления алкоголя, курения при занятиях лыжным спортом. Значение и содержание самоконтроля в процессе занятия лыжным спортом. Объективные и субъективные показатели самоконтроля. Дневник самоконтроля.

***3. Лыжный инвентарь, выбор, хранение, уход за ним. Лыжные мази, парафин.***

Выбор лыж. Способы обработки скользящей поверхности лыж. Выбор лыжных палок. Уход за лыжным инвентарем. Свойства и назначение лыжных мазей и парафинов. Факторы, влияющие на выбор мази. Обувь, одежда и снаряжение для лыжных гонок.

***4. Основы техники способов передвижения на лыжах.***

Понятие о технике лыжного спорта. Классификация способов передвижения на лыжах. Структура скользящего шага. Техника ходов спусков, подъемов, торможений, поворотов на месте и в движении. Ошибки при выполнении способов передвижения на лыжах и их исправление.

***5. Правила соревнований по лыжным гонкам.***

Положение о соревновании. Выбор мест соревнований, подготовка трасс, оборудование старта и финиша. Организационная работа по подготовке соревнований. Состав и обязанности судейских бригад. Обязанности и права участников. Система зачета в соревнованиях по лыжным гонкам.

***6. Основные средства восстановления.***

Спортивный массаж, самомассаж и их применение в учебно-тренировочном процессе. Основные приемы самомассажа. Гидромассаж и его применение. Водные процедуры как средство восстановления.

***7. Оценка уровня знаний по теории лыжного спорта.***

В спортивно-оздоровительной группе осваивается большое количество различных двигательных действий как из лыжного, так и из других видов спорта (легкая атлетика, спортивные игры, спортивная гимнастика). Для формирования и контроля специальных знаний по теоретико-методическим основам лыжного спорта рекомендуется использовать теоретические тесты, включающие вопросы истории лыжного спорта, гигиены, лыжного инвентаря, техники выполнения различных способов передвижения на лыжах (ходов, спусков, торможений, поворотом, подъемов). На каждый вопрос теста приводится 2-3 варианта ответа, из которых один правильный.

***Практическая подготовка:***

***1. Общая и специальная физическая подготовка.***

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

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

***2. Техническая подготовка.***

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

Обучение поворотам на месте и вдвижении.

***3. Практические рекомендации по организации физической, технической подготовки и оценке контрольных упражнений.***

В процессе реализации физической и технической подготовки в спортивно- оздоровительных группах наиболее универсальным тренировочным средством являются подвижные спортивные игры позволяющие придать учебно-тренировочному процессу эмоциональную окраску и тем самым поддержать интерес к занятиям лыжным спортом.

Поскольку в спортивно-оздоровительных группах занимаются учащиеся разного паспортного и биологического возраста, с неодинаковой физической подготовленностью, то при проведении всевозможных игр, эстафет, игровых заданий возникает проблема уравнивания возможностей занимающихся.

Рекомендуется использовать подсчет результатов по 3-балльной системе. Так, 3 балла получает тот, кто улучшил свой предыдущий результат в беге на различные дистанции, в прыжковых упражнениях, в метаниях предметов, в игровых заданиях (например, количество скользящих шагов, циклов лыжных ходов, отталкиваний палками на определенном отрезке, приседаний на одной ноге). Два балла – если предыдущий результат не изменился; один балл – если результат показан хуже предыдущего.

**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.

***Теоретическая подготовка***

***1. Вводное занятие. Краткие исторические сведения о возникновении лыж и лыжного спорта. Лыжный спорт в***

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

Крупнейшие всероссийские и международные соревнования. Соревнования юных лыжников.

***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. Транспортировка лыжного инвентаря. Правила ухода за лыжами и их хранение. Индивидуальный выбор лыжного снаряжения.

Значение лыжных мазей. Подготовка инвентаря к тренировкам и соревнованиям. Особенности одежды лыжника при различных погодных условиях.

***3. Гигиена, закаливание, 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 сердечнососудистую 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. Соревнования по лыжным гонкам.***

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

Отличительные особенности конькового и классического способов передвижения на лыжах. Задачи спортивных соревнований и их значение в подготовке спортсмена. Подготовка к соревнованиям, оформление стартового городка, разметка дистанции. Правила поведения на соревнованиях.

***Практическая подготовка***

***1. Общая физическая подготовка.***

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

***2. Специальная физическая подготовка.***

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

***3. Техническая подготовка.***

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

***Упражнения для овладения классическими лыжными ходами***

Классические ходы включают попеременные (двухшажный и четырехшажный) и одновременные ходы (бесшажный, одношажный, двухшажный), а также переходы с одного хода на другой.

Подбор упражнений при обучении конкретным способам передвижения на лыжах зависит от поставленных задач, возраста, квалификации и физической подготовленности занимающихся. При использовании передвижения на лыжах преимущественно в оздоровительных целях, без акцента на достижении и приросте спортивных результатов, чаще всего осваивают большинство способов в целом, без уточнения деталей, элементов, связок.

Для решения этих задач используют подводящие, имитационные упражнения, в том числе с применением лыжероллеров и других специальных тренажеров.

Причем упражнения на лыжероллерах усложняют условия – необходимо сохранять равновесие на подвижной опоре, привыкать к необычным отягощениям на ногах. Поэтому применение лыжероллеров представляет собой более высокий этап обучения технике в бесснежный период. С учетом этого переходить на лыжероллеры рекомендовано после овладения основными элементами и способом в целом в имитационных упражнениях.

В зависимости от последовательности обучения и решения поставленных задач все упражнения, используемые для овладения конкретным способом, условно можно разделить на следующие группы:

- упражнения для изучения движений руками;

- упражнения для изучения движений ногами;

- упражнения для овладения скольжением;

- упражнения для комплексного овладения элементами техники;

- упражнения для согласования движений при выполнении каждого способа в полной координации;

- упражнения для совершенствования техники избранного способа передвижения на лыжах с формированием гибкого двигательного навыка для адаптации к постоянно меняющимся природным условиям, влияние которых очень специфично и своеобразно.

Выполняют их на месте и в движении, с палками и без палок, с использованием лыжероллеров и других тренажеров, а с выпадением снега применяют преимущественно основное соревновательное упражнение лыжника – передвижение на лыжах разными способами. В начале обучения многие упражнения выполняют под счет, в дальнейшем преобладает произвольная корректировка ритмо-темповых параметров упражнения.

Последовательность обучения способам передвижения на лыжах определяют с учетом взаимодействия навыков, чтобы преобладал так называемый положительный перенос, когда освоенный навык не препятствует образованию нового. Этот подход положен в основу последовательности описания упражнений для овладения техникой. Индивидуальные особенности занимающегося, реально сложившиеся природные условия проведения занятий, другие обстоятельства обосновывают целесообразность и других вариантов в последовательности обучения.

***4. Контрольные упражнения и соревнования.***

Упражнения для оценки разносторонней физической подготовленности (общей выносливости, быстроты, скоростно-силовых способностей); участие в 3-6 соревнованиях по ОФП в годичном цикле; участие в 3-6 соревнованиях по лыжным гонкам на дистанциях 1-2 км, в годичном цикле.

**Учебно-тренировочный этап (1-2-й год обучения, начальная спортивная специализация).**

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- 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 физической подготовке.

Эффективность спортивной тренировки на этапе начальной спортивной специализации обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой лыжных ходов и физической подготовки занимающихся. В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта, спортивными и подвижными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений и методы тренировки, направленные на развитие специальной выносливости лыжника-гонщика.

Преобладающей тенденцией динамики нагрузок на этапе начальной спортивной специализации должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировки.

***Теоретическая подготовка***

***1. Лыжные гонки в мире, России.***

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.

***2. Спорт и здоровье.***

Задачи и порядок прохождения медицинского контроля. Поведение, 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.

***3. 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.

***4. Основы техники лыжных ходов.***

Значение рациональной техники в достижении высокого спортивного результата. Классификация классических лыжных ходов. Фазовый состав и структура движений попеременного -двухшажного и одновременных лыжных ходов. Типичные ошибки при передвижении классификация коньковых лыжных ходов. Фазовый состав и структура движений.

***5. 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.

***Физическая подготовка***

***Допустимые объемы основных средств подготовки***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Юноши** | | **Девушки** | | |
| **Год обучения** | | | | |
| **1-й** | **2-й** | | **1-й** | **2-й** |
| Общий объем циклической нагрузки, км | 2100-2500 | 2600-3300 | | 1800-2100 | 2200-2700 |
| Объем лыжной подготовки, км | 700-900 | 900-1200 | | 600-700 | 700-1000 |
| Объем лыжероллерной подготовки, км | 300-400 | 500-700 | | 200-300 | 400-500 |
| Объем бега, ходьбы, имитации, км | 1100-1200 | 1200-1400 | | 1000-1100 | 1100-1200 |

***Классификация интенсивности тренировочных нагрузок юных лыжников–гонщиков на этапе начальной спортивной специализации***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зона интенсивности** | **Интенсивность нагрузки** | **% от соревновательной скорости** | **ЧСС уд/мин** | **La, мМоль/л** |
| **IV** | Максимальная | > 106 | > 190 | > 13 |
| **III** | Высокая | 91-105 | 179-189 | 8-12 |
| **II** | Средняя | 76-90 | 151-178 | 4-7 |
| **I** | Низкая | < 75 | < 150 | < 3 |

***1. Общая физическая подготовка.***

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

***2. Специальная физическая подготовка.***

Передвижение на лыжах по равнинной и пересеченной местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, преимущественно направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника-гонщика. Комплексы специальных упражнений на лыжах и лыжероллерах для развития силовой выносливости мышц ног и плечевого пояса. Развитие специальной и скоростно-силовой выносливости, используя для этого следующие общеподготовительные и специально-подготовительные средства:

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

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

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

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

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

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

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

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

9. Спортивные игры: футбол, баскетбол.

10. Плавание: кроль на груди (без учета времени).

11. Езда на велосипеде (свободное катание).

***3. Техническая подготовка.***

Основной задачей технической подготовки на этапе начальной спортивной специализации является формирование рациональной временной, пространственной и динамической структуры движений.

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

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

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

*Имитационные упражнения в попеременно-двухжажном*

*классическом ходе*

1. Исходное положение (ИП) – основная стойка (ОС), имитация стойки лыжника – слегка наклонить туловище и согнуть ноги в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах, опустить немного согнутые руки вперед-вниз. Вернуться в ИП. Зафиксировать мышечные ощущения. Обратить внимание на равномерное распределение массы тела на обе ноги. Не допускать положения, при котором колено «накрывает» носок стопы.
2. ИП – ОС, сделать шаг вперед, принять стойку лыжника, зафиксировать ее и вернуться в ИП. Проконтролировать положение рук, туловища и ног. При повторении шаги выполнять с правой и левой ноги.
3. Повторить упр. 2, заменив шаг на прыжок вперед.
4. ИП – стойка лыжника (СЛ), имитация работы рук – поочередные махи руками вперед и назад (без палок). Впереди рука слегка согнута, локоть немного развернут наружу, кисть на уровне глаз, ладонь внутрь, пальцы зажаты в кулак; сзади рука прямая, кисть чуть дальше бедра, пальцы выпрямлены (кисть имитирует держание палки). Не допускать боковых наклонов и покачиваний туловища, приседаний.
5. ИП – СЛ на одной ноге, повторить упр.4 со сменой опорной ноги через каждые 8-10 циклов движений. Контролировать положение рук, сохранять равновесие.
6. Повторить упр.4 с фиксацией положения рук впереди и сзади. Проверить зрительно и прочувствовать крайние положения рук и согласованность их движений.
7. ИП – СЛ на левой ноге. Имитируя попеременную работу рук, на каждый вынос правой руки вперед выполнять мах правой ногой назад. Через каждые 8-10 циклов движений менять опорную ногу. Добиться согласования движений руками и ногами, сохранять равновесие.
8. Повторить упр.7, но мах ногой в каждом цикле движений руками выполнять вперед и назад. При махе вперед ногу согнуть, при махе назад выпрямить, т.е. имитировать толчок ногой. Проверить разноименность толчковой ноги и руки, как в обычной ходьбе.
9. ИП – СЛ на левой ноге. Имитация попеременных махов и отталкиваний руками с махом правой ноги вперед – в каждом цикле при махе левой руки вперед выполнять небольшой прыжок вверх и мах правой ногой вперед, т.е. имитировать мах ногой. Через каждые 8-10 циклов движений менять опорную ногу, контролировать согласованность маха рукой и разноименной ногой.
10. Повторить упр.9, но, подпрыгивая вверх, выполнять мах ногой назад, т.е. имитировать отталкивание ногой.
11. Повторить упр.9 с выполнением в каждом цикле движений руками двух небольших прыжков вверх при махе ногой и вперед, и назад. Сохранять равновесие и внимательно следить за соблюдением разноименности в маховых и толчковых движениях руками и ногами.
12. ИП – СЛ на одной ноге, вторая сзади. Подавая туловище вперед, как можно позже подставить маховую ногу под падающее туловище, когда толчком опорной ногой будет сделан шаг вперед с переходом в положение одноопорного скольжения и имитацией маха и толчка руками. Зафиксировать положение свободного скольжения и вернуться в ИП. Шаги выполнять поочередно каждой ногой, обратить внимание и мышечно прочувствовать перекат, бросок туловища, одноопорное положение. Движение начинать не с маха ногой, а со смещения туловища вперед и толчка опорной ногой.
13. Повторить упр. 12, заменив шаг вперед на прыжок вперед с выполнением требований по контролю за исполнением переката, броска, за сохранением равновесия и наклона туловища в положении свободного скольжения при более сложных условиях.
14. ИП – выпад вперед левой (лучше на небольшое возвышение – пенек, бревно, бугорок, плоский камень-кирпич) с удержанием пятки правой ноги ближе к опоре, туловище и руки принимают характерное для выпада положение. Имитация толчка ногой и рукой – энергично выпрямить правую ногу в коленном и голеностопном суставах (стопу от опоры не отрывать). Выполнив толчок, перенести массу тела на впередистоящую (левую) ногу. Руки при этом завершают толчок (левая рука) и мах (правая рука). Вернуться в исходное положение. Повторить 10-12 раз и сменить ИП на выпад правой ногой.
15. Повторить упр. 14, но с отрывом стопы толчковой ноги от опоры, имитируя таким образом толчок, и затем положение свободного скольжения.
16. ИП – туловище наклонено почти горизонтально, ноги выпрямлены, руки опущены. Ходьба «полушагами» с мягкой постановкой маховой ноги и продвижением таза вперед, туловище остается неподвижным.
17. ИП – СЛ на левой ноге. Имитация махового выноса ноги с поворотом таза – маятникообразные движения правой ногой и тазом вперед и назад. Ощутить маховый вынос ноги вместе с движением таза. Мах выполнять вперед стопой, а не коленом, не допускать сгибания ноги в коленном суставе. Повторить 20-25 раз и сменить ИП на стойку на правой ноге.
18. Повторить упр. 17, но через 3-4 маятникообразных движения ногой сделать выпад вперед с броском туловища, толчок ногой и перейти в положение свободного скольжения, имитируя толчок и мах руками. Следить за движением таза при махе и выпаде.
19. ИП - СЛ, руки за спиной. Шаг вперед с предварительным подседанием на обеих ногах. Вернуться в ИП. При повторении следить за выполнением подседания и сменой ног.
20. ИП – СЛ, шаговая имитация хода на месте. Движения выполнять свободно, размашисто, следить за правильным выносом рук.
21. ИП – СЛ, руки за спиной. Шаговая имитация в движении с акцентом на подседание перед отталкиванием ногой. Шаговая имитация хода в движении (без палок и с палками). Выполнять выпад с движением таза, следить за поздним отрывом пятки от опоры, добиваться завершенного отталкивания ногой и рукой и плавной загрузки опорной ноги. Движения стремительные при сохранении легкости. Выполнять на склонах разной крутизны.
22. ИП – СЛ, руки за спиной. Прыжковая имитация хода на месте с акцентом на подседание перед толчком.
23. Прыжковая имитация хода в движении (без палок и с палками) с соблюдением всех требований, изложенных в упр.22.
24. ИП – ОС, имитация фазы I скользящего шага – свободное скольжение на левой ноге, зафиксировать положение ног, туловища и рук, вернуться в ИП. Ощутить удобную позу, масса тела на опорной ноге, маховая нога прямая и составляет одну линию с наклоненным туловищем и слегка наклоненной головой. Рука, вынесенная вперед, немного согнута, локоть слегка развернут наружу, кисть, сжатая в кулак, находится на уровне глаз. Находящаяся сзади рука прямая, ладонь развернута внутрь. При повторении менять опорную ногу (без палок и с палками). Обратить внимание на положение правой ноги и рук - они не касаются опоры, вся масса тела удерживается на опорной (левой) ноге.
25. Повторить упр., поочередную смену опорной ноги выполнять прыжком. Следить за сохранением устойчивого равновесия на опорной ноге, без опоры на палки.
26. ИП – ОС, принять положение, характерное для фазы II скользящего шага – скольжение с выпрямлением опорной ноги. Прочувствовать постановку находящейся впереди палки на опору и небольшое выпрямление опорной ноги, а также перекат, т.е. перемещение центра тяжести масс вперед над центром опоры. Проконтролировать сохранение наклона туловища, приближение маховой ноги к опорной без касания опоры (пол, земля). Повторить без палок и с палками, поочередно меняя опорную ногу. При имитации с палками ставить ее вкалывающим движением (ударом), выполнять жим на палку и давление туловищем.
27. ИП – ОС, имитация фазы III скользящего шага – скольжение с подседанием, в которой маховая нога слегка приподнята и максимально приближена к опорной (степень сближения зависит от характера выпада), опорная нога немного сгибается. Маховая и толчковая руки встречаются и находятся на одном уровне перед коленом (одна рука продолжает отталкивание, вторая – вынос), давление на толчковую палку усиливается наклоном туловища (в этой фазе он наибольший). Повторить без палок и с палками, поочередно меняя опорную ногу.
28. ИП – ОС, принять положение, свойственное фазе IV скользящего шага - выпад с подседанием, когда в выпаде вперед обе ноги стоят на опоре на расстоянии между стопами около 80 см (длина выпада), находящаяся сзади толчковая нога согнута в коленном суставе, и пятка удерживается как можно ближе к опоре, туловище наклонено, одна рука продолжает толчок и находится за бедром, вторая продолжает вынос и находится на уровне подбородка. Повторить без палок и с палками, выполняя выпад и с правой, и с левой ноги.
29. ИП – ОС, имитация фазы V скользящего шага – отталкивание с выпрямлением ноги. В положении выпада - сзади стоящая толчковая нога выпрямлена в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах (носок ноги от опоры не отрывать), толчковая рука завершает толчок, кисть маховой доходит до уровня глаз, туловище наклонено и находится на одной линии с толчковой ногой и головой. Прочувствовать отталкивание ногой и рукой. Повторить без палок и с палками, поочередно меняя толчковую ногу.
30. ИП – фаза III, имитация положений маховой и опорной ног, характерных для своевременного, опережающего и запаздывающего выпадов. При своевременном выпаде маховая и опорная ноги находятся на одном уровне, при опережающем выпаде маховая нога впереди опорной, при запаздывающем выпаде -сзади опорной. Повторить - каждый вариант.
31. ИП – ОС, имитация положения «броска» – принять позу, соответствующую фазе III, вернуться в ИП. Обратить внимание на разворот таза в тазобедренном суставе опорной ноги и в поясничном отделе позвоночника. При повторении поочередно менять опорную ногу.
32. ИП – фаза I (свободное скольжение) с палками. Имитация трех вариантов постановки палки на опору: палку энергичным ударом ставят дальше от носка опорной ноги под углом около 80°; палка у носка опорной ноги; палку ставят у пятки опорной ноги. Вернуться в ИП. Повторить 10-12 раз, меняя опорную ногу. При каждом повторе выделить наилучший вариант постановки палки – первый. Обратить внимание на изменение угла постановки палки - чем острее угол, тем ниже эффективность толчка рукой.
33. ИП – ОС, имитация фаз скользящего шага, в которых происходит отталкивание палкой, т.е. принять позы, соответствующие фазам II, III, IV, V и вернуться в ИП. Повторить сначала без палок, затем с палками. Следить за движением как толчковой, так и маховой руки. Прочувствовать постановку палки на опору, усиление давления на палку в фазе III за счет небольшого увеличения наклона туловища, окончание отталкивания.
34. ИП – ОС, имитация граничных поз начала и окончания подседания, т.е. принять позы фазы III периода скольжения (начало подседания) и фазы IV периода стояния (конец подседания). Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу. Прочувствовать увеличение загрузки опорной ноги при подседании, в фазе IV следить за удержанием пятки толчковой ноги ближе к опоре.
35. ИП – СЛ на правой ноге с лыжными палками в руках. Вынести левую руку вперед и поставить палку под острым углом немного сзади опорной ноги. Сначала выпрямить опорную ногу, затем сделать быстрое подседание на ней и толчком ногой и рукой перейти в положение свободного скольжения на левой ноге. Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу. Акцентировать внимание на подседании и отталкивании ногой и разноименной рукой.
36. ИП – ОС, имитация фаз скользящего шага, составляющих вначале период скольжения и затем период стояния. Принять положения свободного скольжения, скольжения с выпрямлением опорной ноги, скольжения с подседанием (это период скольжения), зафиксировать их и вернуться в ИП. Затем принять положения выпада с подседанием и отталкивания с выпрямлением толчковой ноги (это период стояния), также зафиксировать и проконтролировать граничные позы рук, ног, туловища в каждой фазе, после этого вернуться в ИП.

*Упражнения в передвижении на лыжероллерах и лыжах*

На первых занятиях необходимо овладеть лыжероллерами как спортивным снарядом, научиться управлять ими. Для решения этих двигательных задач целесообразно использовать следующие упражнения:

1. ИП – стойка на лыжероллерах с опорой на палки, поочередное поднимание и опускание носков лыжероллеров без отрыва задних роликов от опоры. При поднимании носка лыжероллера масса тела полностью переносится на другую ногу.
2. Повторить упр.1, но поочередно поднимать и опускать весь лыжероллер, сгибая ногу в колене. Не допускать отведения лыжероллеров в сторону.
3. ИП – стойка на лыжероллерах с опорой на палки, ходьба на месте с поочередным подниманием лыжероллеров над опорой на 20-25 см. Следить за своевременным переносом массы тела с одной ноги на другую.
4. ИП – как в упр.3, приставные шаги вправо и влево. Контролировать своевременную передачу массы тела с ноги на ногу и перестановку лыжных палок на каждый шаг Повторить в каждую сторону.
5. Ступающие шаги на лыжероллерах с поочередным отталкиванием палками. Соблюдать перекрестную координацию в толчках ногами и руками, прочувствовать прочное сцепление лыжероллера с опорой за счет жесткой фиксации передних роликов при отталкивании. Внимательно следить за сохранением наклона туловища вперед, отклоняться назад опасно, т.к. смещение центра тяжести масс назад от центра опоры приводит к потере равновесия и падению назад. Выполнять лучше на пологом подъеме.
6. Скользящие (катящиеся) шаги на лыжероллерах с двухопорным прокатом - через каждые 3-4 скользящих шага перейти в прокат на двух лыжероллерах до остановки. Повторить 10-15 раз на равнинном участке без палок и с палками. При выполнении скользящих шагов следить за полным переносом массы тела на опорную ногу, а при прокате - за равномерным распределением её на обе ноги, сохранять наклон туловища.
7. Неторопливые скользящие шаги на лыжероллерах без палок с размахиванием руками. Обеспечить контроль за сохранением равновесия при прокате на одном лыжероллере. Выполнять лучше на равнинном участке.
8. Повторить упр.7 с удлиненным прокатом на лыжероллере в каждом скользящем шаге.
9. Передвижение на лыжероллерах попеременным бесшажным ходом с акцентом на отталкивании руками – с движением туловища при равномерном распределении массы тела на оба лыжероллера.
10. Передвижение на лыжероллерах попеременным двухшажным ходом в полной координации. Следить за согласованной работой рук и ног при выполнении маховых и толчковых движений.

Широкое использование лыжероллеров для совершенствования техники попеременного двухшажного хода направлено на решение следующих основных задач:

* мощное и завершенное отталкивание ногой, т.к. возможность проскальзывания (отдачи) практически исключена;
* маховый вынос ноги с движением таза;
* мягкая постановка лыжероллера и плавный перенос массы тела с ноги на ногу;
* преобладание своевременного и опережающего вариантов выпада;
* устойчивое равновесие на подвижной (катящейся) опоре при одноопорном прокате;
* завершенное отталкивание рукой при надёжном сцеплении палок с опорой (асфальт, грунт; недостаточное сцепление палок заметно искажает структуру толчка рукой);
* согласованное сочетание махового выноса и мощного толчка ногами и руками.

Техническая подготовка на снегу предусматривает преимущественное использование упражнений в передвижении на лыжах попеременным двухшажным ходом в целом. При этом контролируют выполнение следующих требований:

* мягкая и плавная загрузка лыжи в начале свободного скольжения;
* стремительные махи рукой и ногой с небольшим поворотом таза;
* отталкивание палкой с наклоном туловища вперед («навалом»), и при завершении толчка рука и палка составляют одну прямую линию;
* отталкивание лыжей "на взлет" за счет энергичного подседания, усиления нажима на палку при отталкивании ногой, а также за счет небольшого рывка туловищем вверх.

На этапах обучения особенно важно своевременное предупреждение и исправление ошибок в технике попеременного двухшажного хода. При этом необходимо руководствоваться основными методическими правилами профилактики и устранения ошибок. Во-первых, занимающиеся должны понимать сущность упражнения, решаемую двигательную задачу, т.е. что необходимо сделать, чтобы упражнение получилось. Во-вторых, ошибки следует исправлять последовательно по степени их значимости, сначала грубые, искажающие основную структуру движения, затем взаимосвязанные, вызывающие одна другую, и после этого локальные, не отражающиеся на остальных деталях техники. В третьих, при исправлении любой ошибки занимающийся должен понимать её причину.

***Коньковый ход***

В соответствии с принятой терминологией известные в настоящее время коньковые лыжные ходы в зависимости от работы рук в момент отталкивания и количества шагов в цикле хода имеют следующую частную классификацию:

* одновременный полуконьковый ход;
* одновременный двухшажный коньковый ход;
* одновременный одношажный коньковый ход;
* попеременный двухшажный коньковый ход;
* коньковый ход без отталкивания руками.

Применение того или иного конькового хода, как и в традиционных классических ходах, определяется рельефом местности, условиями скольжения, продолжительностью работы, уровнем подготовленности лыжника.

Как известно, название «коньковый ход» определилось сходством движений лыжника и конькобежца. Лыжники заимствовали немало подготовительных упражнений из арсенала конькобежцев и модифицировали их с учетом особенностей двигательных действий на лыжах.

*Подготовительные упражнения в коньковом ходе*

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.

1. Повторить упр. 1, заменив выпад на шаг вперед в сторону с переходом в одноопорное положение. Стремиться позже отрывать ногу от опоры.
2. ИП – СЛ на одной ноге, другая отведена назад. Повторить упр.1. Следить за тем, чтобы выпад начинался со смещения туловища и отталкивания ногой, а не с махового движения. Под падающее туловище маховая нога подставляется, как и в упр. 1, позже.
3. Повторить упр.3 с выполнением шага вперед – в сторону и переходом в одноопорное положение. Исполнять в разные стороны, задерживая отрыв ноги от опоры.
4. 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.
5. 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.
6. Пригибная ходьба из стороны в сторону с сопротивлением (за пояс закрепляют амортизатор, и партнер идет сзади, удерживая выполняющего; можно использовать другие отягощения).
7. 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.
8. 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).
9. 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.
10. Многократные боковые прыжки на двух ногах в одну сторону, затем в другую.
11. 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.
12. ИП – СЛ, прыжки с ноги на ногу с боковым выталкиванием вправо, затем влево и вернуться в ИП. При повторении изменить направление первого прыжка.
13. Повторить упр. 13 с фиксацией одноопорного положения после каждого прыжка в сторону.
14. Многократные боковые прыжки в сторону на одной ноге. Прыгая вправо, приземляться на правую, и наоборот. Выполнять равное количество прыжков в каждую сторону.
15. 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.
16. Повторить упр. 16 с максимально удлиненным выпрыгиванием и махом руками, затем без маха руками (руки за спину), после этого с активным махом руками.
17. Повторить упр. 16 с сопротивлением или партнера, который удерживает выполняющего с помощью закрепленного за пояс амортизатора, или другого отягощения.
18. Повторить упр. 16 с дозированием поперечных перемещений путем обозначения границ коридора шириной, например, 80 см (минимальное перемещение) и 120 см (максимальное).
19. Прыжки-многоскоки на двух ногах через гимнастическую скамейку (бревно, другие вытянутые препятствия небольшой высоты).
20. Повторить упр.20, выполняя прыжки с ноги на ногу.
21. ИП – СЛ, поочередные выпады вправо, затем влево с возвращением в ИП после каждого движения.
22. 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.
23. Повторить упр.23, выполняя выпады из стороны в сторону в движении.
24. 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.
25. Повторить упр.25 в движении с поочередными скрестными выпадами вправо и влево, приподнимаясь при махе на носок толчковой ноги для повышения мощности выпада.

*Имитационные упражнении в коньковом ходе без отталкивания руками*

1. ИП – низкая посадка лыжника, перенести массу тела на одну ногу, вторую отставить назад в сторону и выпрямить. Вернуться в ИП При повторении поочередно менять опорную ногу.
2. ИП – низкая посадка лыжника, выпады вперед-вправо и затем вперед-влево с возвращением в ИП. При повторении изменять длину выпада и угол отведения ног в сторону. Следить за полным выпрямлением сзади стоящей ноги (носок от опоры не отрывать).
3. Шаги-выпады в разные стороны на месте с переносом массы тела на опорную ногу и фиксированием одноопорного положения.
4. Шаговая имитация хода в движении (без махов и с попеременными махами руками). Соблюдать разноименность в маховых движениях руками и ногами, т.е. при коньковом шаге вперед-вправо выполнять мах левой рукой вперед, правой назад.
5. Повторить упр.4 в прыжковой имитации. Контролировать одноопорное положение на каждой ноге и обязательное подтягивание маховой ноги к опорной перед очередным прыжком-выпадом в сторону.
6. Имитация фазовых движений конькового шага:

а) фаза 1 – свободное скольжение, принять одноопорное положение на правой ноге, левую отвести назад - в сторону (опоры не касаться). Затем к согнутой в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах опорной (правой) ноге подтянуть маховую (левую) ногу;

б) фаза 2 – скольжение с отталкиванием ногой. Загрузив массой тела опорную (правую) ногу и выводя маховую (левую) вперед - в сторону, сделать толчок правой ногой с выпадом вперед-влево и переносом массы тела на левую ногу (сохранять двухопорное положение).

С отрывом толчковой (правой) ноги от опоры начнется фаза свободного скольжения второго конькового шага в цикле хода.

*Имитационные упражнения в полуконьковом ходе:*

1. ИП – СЛ, имитация движений ног. Перенести массу тела на левую ногу и, немного подседая на ней, отвести правую в сторону с выпрямлением в коленном и голеностопном суставах при небольшом наклоне туловища вперед. Вернуться в ИП. Через каждые 5-6 повторений менять опорную ногу (отводимая в сторону нога касается опоры, имитируя толчок, и затем махом возвращается в ИП).
2. ИП – СЛ на левой ноге, руки впереди, кисти на уровне головы. Повторить упр. 1 и при подседании на левой ноге и отведении правой в сторону выполнить одновременный толчок руками с небольшим наклоном туловища. Вернуться в И П. В течение всего упражнения сохранять равновесие на левой ноге. Через каждые 5-6 повторений менять опорную ногу.
3. ИП – СЛ на левой ноге, выпад в сторону с частичной загрузкой массой тела правой ноги. Возвращение в ИП толчком правой. При повторении менять направление выпада и положение рук (или свободно опущены, или за спиной).
4. ИП – СЛ на левой ноге, руки впереди и слегка согнуты в локтевых суставах. Имитация хода на месте. Повторить упр.3, при выпаде в сторону имитировать одновременный толчок руками, при возвращении в ИП – мах руками вперед. Через каждые 5-6 выпадов в одну и ту же сторону менять опорную ногу.
5. ИП – СЛ, руки вынесены вперед. Шаговая имитация хода в движении толчком правой ногой. Развернуть носок правой ноги в сторону и, загрузив ее массой тела, сделать толчок этой же ногой и шаг левой вперед. Толчок ногой выполнять в сочетании с одновременным отталкиванием руками, а приставление ее к опорной ноге (левой) – с махом руками вперед. При повторении менять толчковую ногу и «глубину» подседания на опорной ноге во время отталкивания (выполнять без палок и с палками).

Во время имитации в движении при махе руками вперед происходит вынужденная остановка. Чтобы имитация была более динамичной, этот простой следует заменить выполнением 3-4 обычных дополнительных шагов. Но для сохранения специфичной для полуконькового хода координации движений первый после дополнительного прохода коньковый шаг надо начинать из двухопорного положения, когда ноги находятся рядом.

Повторить упр.5 в прыжковой имитации, заменив дополнительный проход при махе руками вперед пробежкой в 3-4 беговых шага.

Имитация граничных моментов начала фаз (удобнее с палками):

фаза I м свободное скольжение, занять одноопорное положение на левой ноге, правую отвести назад-в сторону (обе ноги немного согнуты в коленных суставах), почти прямые руки находятся сзади и удерживают палки на весу, туловище слегка наклонено вперед. Зафиксировать положение ног, рук и туловища, прочувствовать загрузку опорной ноги всей массой тела. При повторении пропорционально имитировать как правосторонний, так и левосторонний вариант, при котором в опорном положении будет правая нога;

фаза II – скольжение с отталкиванием руками, в одноопорном положении на левой ноге подтянуть правую и, приподняв над опорой, расположить рядом, руки вынести вперед и слегка согнуть в локтевых суставах, чтобы поставить палки на опору перед носками ног, кольцами к себе, несколько увеличить наклон туловища для усиления давления на палки;

фаза III – скольжение с отталкиванием ногой и руками, перейти в двухопорное положение, удерживая массу тела в основном по-прежнему на полусогнутой опорной ноге (левой), а согнутую в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах правую ногу (теперь толчковую) отставить немного назад-в сторону на всю стопу, т.к. она уже начала отталкивание; руки и палки занимают положение, характерное для завершения толчка с активным участием туловища за счет дальнейшего увеличения наклона;

фаза IV – скольжение с окончанием отталкивания ногой, занять двухопорное положение - выпада в сторону на левой (опорной) ноге, загруженной, как и во всех предыдущих фазах массой тела, а толчковую (правую) отвести назад - в сторону, выпрямить, но носок от опоры не отрывать; руки находятся сзади и удерживают палки над опорой; туловище наклонено.

С отрывом толчковой ноги от опоры и переходом в одноопорное положение на левой ноге начинается фаза I другого конькового шага – правостороннего варианта полуконькового хода.

*Имитационные упражнения в одновременно-одношажном*

*коньковом ходе*

1. ИП – СЛ, руки впереди, кисти на уровне головы. Перенести массу тела на левую ногу, наклоняясь и выполняя одновременный толчок руками, отвести правую ногу назад-в сторону (опоры не касаться). Затем при махе руками вперед подтянуть правую ногу к опорной левой и вернуться в ИП. При повторении поочередно менять опорную ногу.
2. Шаговая имитация хода на месте. Удобно начинать из ИП – СЛ, руки впереди. Сделать шаг-выпад вперед-вправо с выполнением одновременного толчка руками. Перенести массу тела на правую ногу и, вынося руки вперед, подтянуть левую ногу к правой. Затем повторить одновременный толчок и мах руками при шаге-выпаде вперед-влево с переносом массы тела на другую (левую) ногу. Отталкивание руками сопровождать наклоном туловища. Обратить внимание на отличительный признак хода – на каждый шаг выполняют и толчок, и мах руками.
3. Повторить упр.2 в прыжковой имитации на месте. В каждом коньковом прыжке зафиксировать одноопорное положение и обратить внимание на выполнение толчка и маха руками.
4. Шаговая имитация хода в движении (без палок и с палками). Проконтролировать выполнение характерного для данного хода элемента – подседание на толчковой ноге перед отталкиванием. Следить за согласованностью движений рук и ног (не допускать перехода на скоростной вариант одновременного одношажного классического хода, в котором отталкивание ногой и руками осуществляется последовательно. В одновременном одношажном коньковом ходе эти двигательные действия почти совпадают). При имитации в движении вынужденную остановку в момент выноса палок вперед целесообразно по мере овладения более сложной среди коньковых ходов координацией заменить выполнением дополнительных шагов, что особенно эффективно при использовании лыжных палок.
5. Прыжковая имитация хода в движении (без палок и с палками) с выполнением при выносе палок вперед дополнительной пробежки, которая позволяет исключить вынужденную остановку, делает упражнение в целом более динамичным и функционально напряженным.

Имитация фазовой структуры одновременного одношажного хода (выразительнее с лыжными палками):

фаза I – свободное скольжение; сделать выпад вперед-вправо и перенести массу тела на сильно согнутую правую (опорную) ногу, левую (маховую) отставить назад-в сторону (опоры не касаться), руки находятся сзади и удерживают палки на весу, туловище наклонено - это положение характерно для начала фазы; затем почти полностью выпрямить правую ногу, подтянуть к ней левую и, разгибая туловище, вынести палки вперед (на опору не ставить) – это конец фазы. При повторении чередовать опорную и маховую ноги;

фаза II – скольжение с отталкиванием руками; занять одноопорное положение на слегка согнутой правой ноге, левую подтянуть к опорной, держать на весу рядом; при почти выпрямленном туловище поставить палки перед носками ног и кольцами к себе – так начинается фаза II; наклоняя туловище и наваливаясь на палки, выполнить толчок руками с полным выпрямлением в плечевых и локтевых суставах (от опоры не отрывать), сделать небольшое подседание на толчковой (правой) ноге с переходом в двухопорное положение - это окончание фазы;

фаза III – скольжение с отталкиванием ногой; имитируют, как правило, граничный момент окончания фазы: сделать выпад вперед-влево и перенести массу тела на другую (левую) ногу, а правую, которой заканчивается толчок, отставить назад-в сторону с полным выпрямлением в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах (носок от опоры не отрывать), туловище наклонено, руки удерживают палки сзади на весу.

С отрывом толчковой ноги начинается фаза I следующего шага.

Зафиксировать двигательные действия в каждой фазе. Обратить внимание на удержание массы тела на одной и той же ноге как при одновременном махе, так и при одновременном толчке руками, а также на выполнение одного шага на полный цикл движений руками (мах и толчок). Заметить еще одну особенность хода - подседание на толчковой ноге во второй фазе.

*Имитационные упражнения в попеременном двухшажном коньковом ходе*

ИП – СЛ, имитация попеременной работы рук, как в аналогичном классическом ходе. Контролировать положение и согласованность работы рук при махе вперед и отталкивании.

1. ИП – СЛ, руки за спину. Сохраняя наклон туловища, перенести массу тела на правую ногу, а левую отвести назад-в сторону и выпрямить (на опору не ставить), затем сменить положение ног и вернуться в ИП. При повторении перейти на беспрерывную и поочередную смену опорной ноги.
2. ИП – СЛ, соединить упр. 1 и 2 при соблюдении согласованности в работе рук и ног. Занимая одноопорное положение, например, на левой ноге с отведением правой назад-в сторону, левую руку нужно держать сзади, а правую - впереди. Повторить эти движения, поочередно меняя толчковые и маховые руки и ноги и соблюдая их разноименность.
3. Шаговая имитация хода на месте. Выполнять поочередные шаги в правую и затем в левую сторону при попеременной работе руками. Обратить внимание на сходство с попеременным двухшажным классическим ходом в очередности и последовательности двигательных действий руками и ногами.
4. Шаговая имитация хода в движении (без палок и с палками). Шаги выполнять поочередно вперед-вправо и затем вперед-влево с разной амплитудой поперечных перемещений. Следить за полным переносом массы тела на опорную ногу в каждом шаге.
5. Повторить упр.5 в прыжковой имитации на склонах разной, постепенно возрастающей крутизны. Соблюдать характерную особенность хода - в каждом цикле на два коньковых шага-прыжка в разные стороны приходится два попеременных толчка руками.

Имитация фазовой структуры движений, свойственной прохождению крутых подъемов (для более наглядного зрительного восприятия и выразительного мышечного ощущения следует использовать лыжные палки):

фаза I – скольжение на правой ноге с отталкиванием левой рукой начинается из положения шага-выпада вперед-в сторону на правой ноге с полной загрузкой ее массой тела, выпрямленная левая нога приподнята над опорой, левая рука впереди выполняет толчок, наклоненное туловище увеличивает давление на нее, правая рука находится сзади и удерживает палку на весу; заканчивается эта фаза маховым выносом правой руки вперед и подтягиванием левой ноги к правой (опорной). В течение этих двигательных действий продолжается отталкивание левой рукой (правая рука удерживает палку на весу, левая нога также не касается опоры);

фаза II – скольжение с отталкиванием правой ногой и обеими руками. Началом этой фазы является постановка на опору выдвинутой немного вперед левой ноги, т.е. переход в двухопорное положение при удержании массы тела по-прежнему в основном на согнутой правой ноге; левая рука находится сзади и приближается к завершению толчка, правая - впереди и ставит палку на опору, начиная отталкивание (наступает момент двойной опоры на палки); заканчивается фаза толчком правой ногой с выпрямлением ее в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах при переносе массы тела на другую (левую) ногу и окончанием отталкивания разноименной левой рукой.

Завершен первый полуцикл хода (один коньковый шаг), но отталкивание правой рукой, следует заметить, продолжается, что поддерживает продвижение лыжника. С отрывом от опоры правой ноги и разноименной левой руки начинается фаза I второго конькового шага в цикле хода.

*Упражнения на лыжероллерах для овладения коньковыми лыжными ходами*

Эти упражнения используют для овладения как общими для всех коньковых ходов, так и специфичными для каждого хода двигательными действиями. Их выполняют в основном в полной координации движений и контролируют:

* отталкивание ногой в сторону скользящим упором с отведением носка лыжи (лыжероллера) в сторону – это ключевой отличительный элемент любого конькового хода;
* при постановке на опору скольжение на всей скользящей поверхности плоско поставленной лыжи до окончания отталкивания другой лыжей, закантованной внутрь (выполнение этого требования обязательно для всех коньковых ходов);
* туловище должно «обгонять» (быть впереди) стопу опорной ноги, своевременное и полноценное перемещение центра тяжести масс вперед над центром площади опоры на переднюю часть стопы - критерий эффективности всех коньковых способов;
* наибольшее совпадение направления перемещения центра тяжести масс с направлением движения лыжи (лыжероллера) после постановки ее на опору, что особенно важно в связи с поперечными перемещениями во всех коньковых ходах; чем они меньше (при меньшем развороте лыжи в сторону), тем большего совпадения можно достичь, увеличивая за счет этого длину цикла и, следовательно, скорость хода;
* некоторое смещение массы тела к пяточной части лыжи для приложения составляющей силы под прямым углом к направлению движения лыжи – такое направление усилия является необходимым условием эффективного отталкивания ногой;
* недопустимость вертикальных колебаний центра тяжести масс. С учетом специфики конкретного конькового хода решают характерные двигательные задачи.

А) *в ходе без отталкивания руками:*

* в цикле хода содержатся два равноценных по всем параметрам коньковых шага;
* руки совершают или размашистые свободные попеременные движения вперед и назад, увеличивая скорость и не допуская скручивания туловища, или при достижении высокой скорости прижимаются к нему;
* по характеру положения рук выделяют два варианта этого хода: без махов и с махами руками;
* на протяжении всего цикла хода с целью увеличения продолжительности активного отталкивания ногами сохраняется более низкая посадка по сравнению с другими коньковыми ходами;
* для большей устойчивости и снижения повышенного на высокой скорости сопротивления встречного потока воздуха удерживается постоянный наклон туловища под углом около 40°;
* во всех разновидностях хода палки держат на весу в близком к горизонтальному положении и обязательно кольцами к себе.

*Б) в полуконьковом ходе:*

* цикл хода – это один коньковый шаг и один одновременный толчок руками;
* выделение правосторонней и левосторонней разновидностей хода по соответствующей толчковой ноге;
* неравная нагрузка на правую и левую ноги в цикле хода;
* продолжительное отталкивание одной и той же ногой и длительное удержание массы тела в основном на другой (опорной) ноге;
* сопровождение каждого толчка ногой одновременным отталкиванием руками;
* до смены толчковой ноги беспрерывное скольжение одной и той же лыжи (опорная нога) по лыжне, а второй (толчковая нога) под углом к направлению движения;
* в механизме толчка ногой необходимо вначале сгибание и только после этого разгибание толчковой ноги;
* повышение мощности отталкивания руками за счет активного и постепенно нарастающего наклона туловища в течение всего толчка;
* подседание на скользящей по лыжне опорной ноге в момент почти одновременного окончания отталкивания руками и ногой;
* плавное выпрямление опорной ноги и туловища после окончания толчковых движений;
* равноценное использование правосторонней и левосторонней разновидностей хода для гармоничной загрузки обеих ног.

*В) в одновременном двухшажном ходе:*

* выполнение в цикле хода двух коньковых шагов и одного одновременного толчка руками;
* расположение обеих лыж (лыжероллеров) в течение всех двигательных действий под углом к направлению движения;
* визуально на первом шаге вынос палок маховым движением вперед (кольцами к себе), на втором шаге - одновременный толчок ими;
* разделение хода на правосторонний и левосторонний по одноименной ноге, расположенной впереди в момент постановки палок на опору;
* совершенное владение и равноценное использование обоих вариантов хода;
* овладение равнинной разновидностью хода с более поздним началом одновременного толчка руками - только на втором коньковом шаге;
* во всех вариантах хода полное перемещение массы тела с одной ноги на другую в каждом коньковом шаге.

*Г) в одновременном одношажном ходе:*

* выполнение на каждый коньковый шаг одновременного маха и толчка руками;
* владение своевременной, сбалансированной и поочередной загрузкой обеих ног;
* плавное исполнение всех подготовительных движений к отталкиванию руками и ногой;
* подседание на толчковой ноге перед началом отталкивания и затем разгибание при толчке в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах;
* почти полное совпадение моментов отталкивания руками и ногой (напомним, в одновременных классических ходах эти толчковые действия выполняют последовательно);
* более низкая по сравнению с другими коньковыми ходами частота движений.

*Д) в попеременном двухшажном ходе:*

* наибольшее среди коньковых ходов приближение структуры движений рук и ног к естественным двигательным действиям как при обычной ходьбе, а также к передвижению аналогичным классическим ходом;
* в цикле хода два коньковых шага и два попеременных отталкивания руками;
* применение хода оправданно главным образом на крутых подъемах, особенно в плохих условиях скольжения и при нарастающем утомлении;
* в этих внешних условиях в двигательной структуре хода, как правило, отсутствует свободное одноопорное скольжение, появляются двойная опора на палки и двухопорное скольжение;
* по отношению к другим коньковым ходам возможно достижение наибольшей частоты движений;
* при использовании на равнинных участках и пологих подъемах происходит замена скольжения на двух лыжах с двойной опорой на палки свободным одноопорным скольжением и выполнение после этого толчковых движений ногой и рукой.

*Ошибки в технике коньковых ходов*

В передвижении коньковыми лыжными ходами грубыми ошибками являются следующие двигательные действия:

1. в маховых и толчковых движениях ногами:

* чрезмерное разведение носков лыж в стороны (широкая елочка), что приводит к сокращению длины шага;
* неполное перемещение массы тела с одной ноги на другую в каждом коньковом шаге, что сопровождается противоупором;
* неустойчивое, слабо сбалансированное равновесие при скольжении на одной ноге;
* неравномерное распределение физической нагрузки на различные группы мышц при неравноценной загрузке правой и левой ног толчковыми движениями;
* выталкивания ногой вверх, увеличивающие вертикальные перемещения тела;
* ограниченное использование скользящей поверхности лыжи из-за преждевременной постановки ее на внутренний кант;
* отсутствие подседания на опорной ноге при выполнении отталкивания (в полуконьковом ходе);
* недостаточное сгибание толчковой ноги перед ее выпрямлением (в полуконьковом и одновременном одношажном ходах);
* сбой в ритме передвижения при смене толчковой ноги;
* незаконченный толчок ногой с сокращением скольжения на лыже опорной ноги и, следовательно, длины шага;
* резкие движения маховой ногой (закончившей толчок) при подтягивании ее к опорной, а также изменение угла удержания лыжи по сравнению с тем, какой был при отталкивании;
* ранняя постановка маховой ноги на опору и возникновение выраженного противоупора.

в маховых и толчковых движениях руками:

* отсутствие сочетания и согласованности работы рук с двигательной деятельностью ногами;
* незавершенный толчок руками, в том числе в связи с использованием палок, которые не соответствуют оптимальной длине;
* слишком широкая постановка палок впереди (в одновременных ходах);
* чрезмерное сгибание или, наоборот, выпрямление рук в локтевых суставах перед постановкой палок на опору;
* излишнее поднимание вверх перед началом отталкивания и после его окончания;
* резкие движения при махе вперед.

в движениях туловища:

* недостаточное изменение угла наклона и низкая активность участия в отталкивании руками;
* излишние поперечные перемещения (они пропорциональны углу разведения лыж);
* резкое выпрямление после окончания толчка руками;
* смещение туловища и, следовательно, ЦТМ на протяжении всего конькового шага назад от центра опоры – середина стопы опорной ноги.

***4. Контрольные упражнения и соревнования.***

Учащиеся 1-го года обучения на УТЭ в течение сезона должны принять участие в 7-8 стартах на дистанциях 1-5 км.

Учащиеся 2-го года обучения на УТЭ в течение сезона должны принять участие в 9-12 стартах на дистанциях 2-10 км.

**Учебно-тренировочный этап (3-5-й год обучения, углубленная тренировка).**

Задачи и преимущественная направленность тренировки:

- совершенствование техники классических и коньковых лыжных ходов;

- воспитание специальных физических качеств;

- повышение функциональной подготовленности;

- освоение допустимых тренировочных нагрузок;

- накопление соревновательного опыта.

Этап углубленной тренировки приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимися в процессе напряженной тренировки. Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счет увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения. В лыжных гонках доминирующее место занимают длительные и непрерывно выполняемые упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию специальной выносливости лыжника. На этапе углубленной тренировки спортсмен начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе гонки.

***Теоретическая подготовка***

***1. Перспективы подготовки юных лыжников в УТЭ.***

Индивидуализация целей и задач на спортивный сезон. Анализ недостатков подготовленности и путей повышения спортивного мастерства лыжников учебно-тренировочной группы.

***2. Педагогический и врачебный контроль, физические возможности и функциональное состояние организма спортсмена.***

Значение комплексного педагогического тестирования и углубленного медико-биологического обследования. Резервы функциональных систем организма и факторы, лимитирующие работоспособность лыжника-гонщика. Анализ динамики физических возможностей и функционального состояния спортсменов учебно-тренировочной группы в годичном цикле. Особенности энергообеспечения физических упражнений различной интенсивности. Значение разминки и особенности ее содержания перед тренировочными занятиями различной направленности, контрольными тренировками и соревнованиями. Понятия переутомления и перенапряжения организма.

***3. Основы техники лыжных ходов.***

Фазовый состав и структура движений коньковых и классических лыжных ходов (углубленное изучение элементов движения по динамическим и кинематическим характеристикам). Индивидуальный анализ техники лыжников учебно-тренировочной группы. Типичные ошибки.

***4. Основы методики тренировки лыжника-гонщика.***

Основные средства и методы физической подготовки лыжника-гонщика. Общая и специальная физическая подготовка. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок. Периодизация годичного тренировочного цикла. Динамика тренировочных нагрузок различной интенсивности в годичном цикле подготовки. Особенности тренировки в подготовительном, соревновательном и переходном периодах годичного цикла.

***Физическая подготовка***

***Допустимые объемы основных средств подготовки***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Юноши** | **Девушки** |
| **Год обучения** | |
| **3-й** | **3-й** |
| Общий объем нагрузки, км | 3400-3700 | 2800-3100 |
| Объем лыжной подготовки, км | 1300-1400 | 1100-1200 |
| Объем роллерной подготовки, км | 800-900 | 600-700 |
| Объем бега, имитации, км | 1300-1400 | 1100-12 |
| **Показатели** | **Юноши** | **Девушки** |
| **Год обучения** | |
| **4-й** | **4-й** |
| Общий объем нагрузки, км | 3800-4300 | 3200-3600 |
| Объем лыжной подготовки, км | 1500-1700 | 1300-1400 |
| Объем роллерной подготовки, км | 1000-1100 | 800-900 |
| Объем бега, имитации, км | 1300-1500 | 1100-1300 |
| **Показатели** | **Юноши** | **Девушки** |
| **Год обучения** | |
| **5-й** | **5-й** |
| Общий объем нагрузки, км | 4400-5500 | 3700-4500 |
| Объем лыжной подготовки, км | 1800-2500 | 1500-2000 |
| Объем роллерной подготовки, км | 1200-1400 | 1000-1100 |
| Объем бега, имитации, км | 1400-1600 | 1200-1400 |

***Классификация интенсивности тренировочных нагрузок юных лыжников–гонщиков на этапе углубленной тренировки***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Зона интенсивности** | **Интенсивность нагрузки** | **% от соревновательной скорости** | **ЧСС уд/мин** | **La, мМоль/л** |
| **IV** | Максимальная | > 106 | > 185 | > 15 |
| **III** | Высокая | 91-105 | 175-184 | 8-14 |
| **II** | Средняя | 76-90 | 145-174 | 4-7 |
| **I** | Низкая | < 75 | < 144 | < 3 |

***1. Общая физическая подготовка.***

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

***2. Специальная физическая подготовка.***

Передвижение на лыжах по равнинной и пересеченной местности, имитационные упражнения, кроссовая подготовка, ходьба, направленные на увеличение аэробной производительности организма и развитие волевых качеств, специфических для лыжника-гонщика. Комплексы специальных упражнений на лыжах и лыжероллерах для развития силовой выносливости мышц ног и плечевого пояса. Повышение уровня специальной скоростной и скоростно-силовой выносливости, повышение уровня спортивных результатов лыжников-гонщиков. Наиболее эффективными тренировочными средствами при развитии скоростной выносливости у лыжников-гонщиков в *тренировке без снега* являются:

- бег с прыжковой имитацией попеременного двухшажного хода в подъемы с палками с соревновательной скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше),

- кроссовый бег на равнине с соревновательной скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше),

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

В *тренировке на снегу* при развитии скоростной выносливости к приоритетным тренировочным средствам можно отнести:

- соревнования на лыжах (эстафетные гонки, "короткие" дистанции лыжных гонок);

- контрольно-тренировочный бег на лыжах на "коротких" дистанциях с соревновательной скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше);

- скоростной бег на лыжах на отрезках 1/5-1/3 основной соревновательной дистанции с соревновательной или превышающей ее скоростью (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше);

- повторный бег на лыжах в подъемы малой, средней крутизны и большой длины с соревновательной скоростью - темп 150 шагов в 1 минуту (частота сердечных сокращений 180 уд/мин. и выше).

***3. Техническая подготовка.***

Основной задачей технической подготовки на этапе углубленной спортивной специализации является достижение автоматизма и стабилизации двигательных действий лыжников, совершенствование координационной и ритмической структуры при передвижении классическими и коньковыми ходами.

Также пристальное внимание продолжает уделяться совершенствованию отдельных деталей, отработке четкого выполнения подседания, эффективного отталкивания и скольжения, активной постановке лыжных палок, овладению жесткой системой рука-туловище. В тренировке широко используется многократное повторение технических элементов в стандартных и вариативных условиях до достижения необходимой согласованности движений по динамическим и кинематическим характеристикам. На этапе углубленной тренировки техническое совершенствование теснейшим образом связано с процессом развития двигательных качеств и уровнем функционального состояния организма лыжника. В этой связи техника должна совершенствоваться при различных состояниях, в том числе и в состоянии компенсированного и явного утомления. В этом случае у лыжника формируется рациональная и лабильная техника с широким спектром компенсаторных колебаний в основных характеристиках структуры движений.

***4. Контрольные упражнения и соревнования.***

Учащиеся 3-го года обучения в УТЭ в течение сезона должны принять участие в 13-18 стартах на дистанциях 3-5 км (девушки), 5-10 км (юноши).

Учащиеся 4-го года обучения в УТЭ в течение сезона должны принять участие в 17-18 стартах на дистанциях 3-5 км (девушки), 5-10 км (юноши).

Учащиеся 5-го года обучения в УТЭ в течение сезона должны принять участие в 19-20 стартах на дистанциях 3-10 км (девушки), 5-15 км (юноши).

**2.2. Педагогический, медико-биологический контроль и самоконтроль.**

**Педагогический контроль.**

Сущность педагогического контроля и учета заключается в выявлении, осмысливании и оценке реальных условий, конкретных фактов динамики и результатов педагогического процесса. Благодаря контролю и учету накапливаются данные о физическом состоянии, технико-тактической подготовленности и количественных достижениях спортсменов. Кроме этого, систематически проверяется эффективность применяемых средств, методов и организационных форм, выясняется характер затруднений и неудач в учебно-тренировочном процессе, волевая устойчивость и работоспособность спортсменов. Эти данные позволяют точнее планировать и корректировать учебно-воспитательный процесс, тем самым способствуя улучшению его качества и эффективности. Данные контроля и учета используются также при подведении итогов за определенный период времени.

В педагогическом контроле очень важным является анализ устанавли­ваемых фактов, выяснение связей между ними, осмысливание их, и на этой основе – определение заключений и выводов, принятие соответству­ющих решений. Тем самым достигается повышение сознательности, от­ветственности и творческой активности в работе тренера, уход от шаб­лонности, формализма и стихийности.

Таким образом, значение хорошо поставленного контроля заключается в том, что он, во-первых, является важнейшим элементом управления педагогическим процессом; во-вторых, оказывает существенное воспита­тельное влияние как на тренера, так и на занимающихся; в-третьих, от него зависит полноценность отчетных документов.

Ведущим фактором в осуществлении педагогического контроля является обеспечение полноценной информации о предпосылках, развертыва­нии и результатах педагогического процесса. Основными требованиями к контролю и учету являются: своевременность и объективность, точность и достоверность, полнота и информативность, простота и наглядность.

Типичными и общепринятыми *видами контроля* являются: периодический (поэтапный), текущий, оперативный.

***Периодический (поэтапный) педагогический контроль***предназ­начен для определения состояния спортсменов, условий предстоящего учебно-тренировочного процесса и его достижений. Этапный контроль проводится как правило дважды в году (в начале и в конце сезона). Его задачами являются: 1) определение изменения физическо­го развития, общей и специальной подготовленности занимающегося; 2) оцен­ка соответствия годичных приростов нормативным с учетом индивидуальных особенностей темпов биологического развития; 3) разработка индивидуаль­ных рекомендаций для коррекции тренировочного процесса и перевода зани­мающегося на следующий этап многолетней подготовки.

К минимальному набору показателей *физического развития* юных лыжников следует отнести: длину тела, обхват груди, массу тела, жизненную емкость легких (ЖЕЛ), кистевую и становую дина­мометрию.

В комплекс тестов для оценки *общей физической подготовленности* входят:поднимание туловища из положения лежа, прыжок в длину с места, подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, бег 1000-2000 м, челночный бег 3×10 м.

***Текущий контроль и учет***осуществляются в течение нескольких меся­цев, недель (микроцикла, мезоцикла). Он помогает оценить качество учебно-тренировочного процесса, установить степень решения поставленных на данный промежуток времени задач, а также выявить повседневные изменения в состоянии спортсменов.

Текущий контроль проводится для регистрации и анализа текущих изменений функционального состояния организма (каждодневных, еженедельных). Важнейшей его задачей является оценка степени утомления и восстановления спортсмена после предшествующих нагрузок, его готовности к выполнению запланированных тренировочных нагрузок, недопущение переутомления.

В качестве дополнительных показателей оценки текущего состояния спортсмена целесообразно использовать показатели самоконтроля - самочувствие, сон, аппетит, субъективную оценку настроения, желания тренироваться, физической работоспособности, наличие положительных и отрицательных эмоций. Важным показателем является частота пульса, измеряемая ежедневно в стандартном положении утром, после сна. Более точную информацию предоставляют ортостатическая и клиностатическая пробы.

Ортостатическая проба –спортсмен лежит неподвижно не менее 5 мин, подсчитывает ЧСС, после чего встает и снова считает ЧСС. В норме при переходе из положения лежа в положение стоя отмечается учащение ЧСС на 10-12 уд./мин, до 18 уд/мин - удовлетворительно, свыше 20 уд./мин считается неудовлетворительным показателем, указывающим на неадекватную нервную регуляцию сердечнососудистой системы. Клиностатическая пробанаоборот оценивает замедление частоты пульса при переходе из положения стоя в поло­жение лежа. Урежение ЧСС более чем на 4-6ударов свидетельствует о повышен­ном тонусе вегетативной нервной системы.

***Оперативный контроль***проводится в рамках одного занятия. Они предназначены для получения информации об изменении состояния занимающихся непосредственно во время выполнения упражнений. Эти сведения нужны педагогу для рационального управления деятельностью занимающихся на уроке. Простейшими показателями оперативного со­стояния занимающихся являются изменения ЧСС, дыхания, скорости выполнения упражнений, параметров техники движений по ходу занятия. Большинство информации, получаемой в процессе текущего и оперативного контроля, фиксируется в личном дневнике педагога.

Оперативный контроль предназначен для регистрации нагрузки тренировочного упражнения, серии упражнений и занятия в целом. Важно определить величину и направленность биохимических сдвигов в организме спортсмена, установив тем самым соотношение между параметрами физической и физиологической нагрузки тренировочного упражнения. Известно, что тре­нировочное упражнение вызывает неодинаковые биохимические сдвиги не только у различных спортсменов, но также и при изменении состояния у одного и того же индивидуума. В тренировке высококвалифицированных спортсменов все чаще используются прямые физиологические и биохимические измерения (потребление кислорода, уровень молочной кислоты в крови, параметры кислотно-щелочного равновесия и т.п.). В тренировке лыжников, начиная с учебно-тренировочных групп, необходимо использовать измерения частоты пульса в течение 10 с после завершения упражнения. Определенную информацию о «нагрузочной стоимости» тренировочного занятия в целом можно получить, оценивая восстановления частоты пульса через 10-15 мин после его окончания.

Критерием готовности к выполнению следующей тренировочной се­рии обычно считается снижение частоты пульса до значения 120 уд./мин.

Симптомами, указывающими на чрезмерную величину нагрузки, являются: резкое покраснение, побледнение или синюшность кожи; резкое учащение дыхания (оно становится поверхностным и аритмичным); значительное ухудшение техники и нарушения координации, дрожания конечностей; жалобы на головокружение, шум в ушах, головную боль, тошноту и рвоту.

**Медико-биологический контроль.**

Основными задачами медико-биологического контроля являются следующие:

- определение состояния здоровья и уровня функционального состояния юных спортсменов для занятий лыжными гонками;

- систематические наблюдения за изменениями в состоянии физической и функциональной подготовленности, происходящими под влиянием регулярных занятий, и определение индивидуальных норм нагрузок.

Контроль за состоянием здоровья и переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок позволяет своевременно принимать необ­ходимые лечебно-профилактические меры. Следует отметить необходи­мость сознательного участия в самоконтроле самого спортсмена. В этой связи необходимо ознакомить юного спортсмена с описанием признаков утомления и оценкой самочувствия.

**Психологическая подготовка.**

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

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы:

1. вербальные (словесные) – лекции, беседы, доклады, идеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка;
2. комплексные – всевозможные спортивные и психолого-педагогические упражнения.

Методы психологической подготовки делятся на сопряженные и специальные.

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

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

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.

Основной задачей психологической подготовки на этапе углубленной тренировки является формирование спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, самостоятельности, эмоциональной устойчивости.

Цель, которую педагог 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 занятие 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.

**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.

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 тренера, 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 основной 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.

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.

**Восстановительные средства и мероприятия.**

Многолетняя подготовка лыжников связана с постоянным ростом тренировочных и соревновательных нагрузок. Выполнение больших по объему и интенсивности нагрузок и сохранение высокой работоспособности невозможно без использования восстановительных мероприятий.

Специальные средства восстановления, используемые в подготовке лыжников, можно подразделить на три группы: педагогические, психо­логические и медико-биологические. Выбор средств восстановления определяется возрастом, квалификацией, индивидуальными особенностями спортсменов, этапом подготовки, задачами тренировочного процесса, характером и особенностями построения тренировочных нагрузок.

***Педагогические средства.***Основные средства восстановления – педагогические, которые предполагают управление величиной и направленностью тренировочной нагрузки. Они являются неотъемлемой частью рационально построен­ного тренировочного процесса и включают:

- варьирование продолжительности и характера отдыха между отдельными упражнениями, тренировочными занятиями и циклами занятий;

- использование специальных упражнений для активного отдыха и расслабления, переключений с одного упражнения на другое;

- тренировочные занятия с малыми по величине нагрузками (они интенсифицируют процессы восстановления после тренировок с большими нагрузками иной направленности);

рациональная организация режима дня.

*Пассивный отдых.*Прежде всего – ночной сон продолжительностью не менее 8 часов в условиях чистого воздуха и тишины. В периодах с большими нагрузками рекомендуется дополнительно отдыхать 1-1,5 часа в послеобеденное время (желательно не сразу, а после прогулки 20-30 мин). При очень напряженных двух- и трехразовых тренировках возможен и трехразовый сон продолжительностью примерно по 1 часу после завтрака (первая тренировка до завтрака) и обеда. Ночной сон увеличивается до 9 часов.

*Активный отдых.*После упражнений с большой нагрузкой часто бывает полезен активный отдых, который ускоряет процессы восстановления и снижает нагрузку на психическую сферу спортсмена. Однако необходимо иметь в виду, что общий объем нагрузки при этом увеличивается и утомление от всей суммы трениро­вочной работы на занятии в целом не уменьшается. Во многих случаях на следующий день после занятий с большой нагрузкой эффективна 30-40 -минутная нагрузка в виде малоинтенсивных упражнений (очень лег­кий бег или ходьба по лесу, езда на велосипеде, ходьба на лыжах). Частота пульса при этом, как правило, не должна превышать 120 уд/мин.

***Психологические средства.***Психологические средства наиболее действенны для снижения уровня нервно-психической напряженности во время ответственных соревнований и напряженных тренировок. Кроме того, они оказывают положительное вли­яние на характер и течение восстановительных процессов.

К их числу относятся:

- аутогенная и психорегулирующая тренировка;

- средства внушения (внушенный сон-отдых);

- приемы мышечной релаксации, специальные дыхательные упражнения, музыка для релаксации;

- интересный и разнообразный досуг;

- условия для быта и отдыха, благоприятный психологический микроклимат.

***Медико-биологические средства.*** В наибольшей мере ход восстановительных процессов после напря­женных физических нагрузок можно корректировать в нужном направ­лении с помощью широкого спектра медико-биологических средств вос­становления: рациональное питание, физические (физиотерапевтичес­кие) средства.

**Инструкторская и судейская практика:**

- знание терминологии в лыжном спорте;

- составить положение о проведении соревнований по лыжным гонкам;

- умение вести судейскую документацию;

- составлять рабочие планы и конспекты занятий;

- умение провести разминку, тренировочное занятие с младшей группой;

- уметь судить соревнования совместно с тренером по лыжным гонкам, кроссу, ОФП, приёму контрольных нормативов;

**список использованной литературы**

1. Бутин И.М. Лыжный спорт: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000.
2. Евстратов В.Д., Сергеев Б.И., Чукардин Г.Б. Лыжный спорт: Учебник для институтов и техникумов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1989.– 319 с.
3. Ковязин В.М. Методика тренировки в лыжных гонках от новичка до мастера спорта: Учебное пособие. Ч. 1 / В.М. Ковязин,
4. В.Н. Потапов, В.Я. Субботин – Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 1997. – 180 с.
5. Матвеев Л.П. Модельно целевой подход к построению спортивной подготовке. Теория и практика физической культуры, № 2, № 3, 2000 г.
6. Лыжные гонки: Примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва [Текст]/ П.В. Квашук и др. – М.: Советский спорт, 2009.
7. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений   
   / Ю.Д. Железняк, В.А. Кашкаров, И.П. Кравцевич и др.; под ред. Ю.Д. Железняка. – М.: Издательский центр «Академия», 2002.
8. Теория и методика физического воспитания: Учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. институтов по спец. «Физ.культура»,
9. Манжосов В.Н. Тренировка лыжника – гонщика. – М: Физкультура и спорт, 1986 г.

10.Мартынов В.С. Комплексный контроль в лыжных видах спорта. – 1990 г.

11.Матвеев Л.П. Модельно целевой подход к построению спортивной подготовке. Теория и практика физической культуры, № 2, № 3, 2000 г.

12.Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ: Этапы начальной подготовки и учебно – тренировочных групп. М: Советский спорт 2004 г.

13.Раменская Т.И. Лыжный спорт - М: 2000 г.

14.Система подготовки спортивного резерва под оющ. ред. В.Г. Никитушина.- МГФСО, ВНИИФК, 1994 г.

15.Современная система спортивной подготовки. Под ред. Ф. П. Суслова, В,Л. Сыча, Б.Н. Шустина. – М: изд. (СААМ) 1995 г.

16. Физические упражнения для развития мышц задней поверхности бедра.-М., 2006г.

17. Система лыжной подготовки. Конспекты занятий. Автор-составитель Видякин М.В. Волгоград, 2006г.

18. Физические упражнения для развития мышц задней поверхности голени. Лобачев В.С., М. 2009г.

19. fbso.ru- Федерация лыжных гонок Свердловской области.