

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детско-юношеская спортивная школа №5»
городского округа «город Якутск»

ПРИНЯТО
на тренерско-педагогическом
совете

Протокол
от «04» марта 2026г. № 2

УТВЕРЖДАЮ
Директор  В.Н. Кычкин

Приказ
от «12» марта 2026г. № 03-10/50



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«СКАЛОЛАЗАНИЕ»

Возраст обучающихся: **9 -14 лет**
Срок реализации: **3 года**

Программу составила:
методист
Константинова С.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность – физкультурно-спортивная.

Уровень программы – разноуровневая.

Нормативно-правовая база разработки и реализации программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа физкультурно-спортивной направленности «Скалолазание» (далее – **Программа**) составлена на основе нормативных документов, регламентирующих работу учреждения дополнительного образования, в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», постановлением Главного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Данная программа составлена под реальные условия работы Государственного автономного учреждения дополнительного образования Мурманской области «Мурманский областной центр дополнительного образования «Лапландия». Учебно-тренировочная нагрузка в неделю может варьироваться в зависимости от конкретных условий с учетом режима работы общеобразовательных школ города, контингента учащихся, календаря спортивно-массовых мероприятий на текущий год, Уставом учреждения и требований техники безопасности.

Актуальность, педагогическая целесообразность реализации программы «Скалолазание» связана с развивающим и воспитательным потенциалом скалолазания как вида деятельности. Помимо физических нагрузок, обеспечивающих физическое развитие, занятия скалолазанием способствуют развитию памяти, внимания, мышления, воспитанию трудолюбия, волевых качеств и сильных черт личности.

Цель и задачи программы

Цель – создание условий для формирования культуры здорового образа жизни, знакомства с базовым курсом подготовки начинающего скалолаза.

Задачи:

Обучающие:

Познакомить:

- с историей развития скалолазания в России и за рубежом;
- с общими представлениями о физической культуре, ее роли в укреплении здоровья, физическом развитии и физической подготовленности;
- с профилактикой травматизма при выполнении физических упражнений;
- с правилами проведения соревнований по скалолазанию (соревнования на трудность – фиксируется высота подъема на трассе, соревнования на скорость – прохождение дистанции за минимальное время, соревнования по боулдерингу – серия коротких проблемных трасс).

Воспитательные:

- формирование устойчивого интереса к самостоятельным занятиям скалолазанием и физическими упражнениями;
- воспитание положительных морально-волевых качеств: смелости, дисциплинированности, честности, трудолюбия, самостоятельности;
- формирование доброжелательного отношения к товарищам, уважительного отношения к результатам своих достижений и достижениям других;
- формирование духовно-нравственных качеств социально активной личности, воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

Развивающие:

- способствовать развитию опорно-двигательного аппарата, мышечной и дыхательной системы;
- способствовать развитию силы, гибкости, выносливости, самостоятельности, инициативности.

Адресат программы: учащиеся желающие заниматься скалолазанием.

Возраст учащихся – 9-14 лет.

Форма реализации программы: очная.

Срок реализации программы: 3 года.

Форма организации занятий: групповая.

Объем программы, режим занятий:

1 год обучения – 252 часа - 3 раза в неделю по 2 академических часа;

2 год обучения – 252 часа - 3 раза в неделю по 2 академических часа;

3 год обучения – 252 часа - 3 раза в неделю по 2 академических часа.

Виды занятий: беседы, теоретические и практические занятия.

Количество учащихся:

1 год обучения: минимальное количество – 7 человек, максимальное количество – 15 человек;

2 год обучения: минимальное количество – 7 человек, максимальное количество – 15 человек;

3 год обучения: минимальное количество – 7 человек, максимальное количество – 15 человек.

Наполняемость групп определена в связи с необходимостью обеспечения безопасности во время проведения практических занятий (индивидуальная страховка каждого учащегося преподавателем).

Ожидаемые результаты

Первый год обучения

Предметные

- знакомство с понятиями: «зацеп», «траверс», «боулдеринг»;
- формирование представлений о возникновении и развитии скалолазания, об особенностях естественного и искусственного скальных рельефах;
- формирование системы знаний правил обеспечения безопасности и правил поведения в спортивном зале во время тренировок на скальных тренажерах;
- формирование системы знаний при применении личного и специального снаряжения скалолаза на занятиях; ухода за снаряжением;
- формирование знаний при подборе страховочной беседки (с учетом веса, роста);
- формирование знаний гигиенических требований к форме для занятий;

- формирование знаний профилактики спортивного травматизма;
- формирование системы знаний правил техники передвижения по скальному рельефу;
- формирование системы знаний приемов техники передвижения по скальному рельефу 5a-5b-5c категории сложности с верхней страховкой;
- формирование системы знаний при применении простейших видов страховки;
- формирование умений вязать узлы, необходимые для организации личной страховки и страховки напарника (узел «восьмерка» двумя способами);
- формирование системы знаний при спуске вниз на веревке «парашютиком» без использования страховочно/спусковых устройств;
- формирование умений при выполнении упражнений на развитие координации движений, гибкости, укрепления мышечного корсета, на растяжку, для развития равновесия, выносливости, ловкости, быстроты, силы (для данной возрастной группы);
- формирование знаний при выполнении комплексов ОФП и СФП.

Метапредметные:

- адекватное оценивание своих возможностей, корректировка действий;
- умение подчинить свои действия задачам коллектива;
- проявление сплоченности в коллективе;
- умение устанавливать деловые отношения со сверстниками;
- формулирование собственной позиции и мнения, учет мнения других.

Личностные:

- умение активно включаться в общение со сверстниками на принципах уважения, доброжелательности и взаимопомощи;
- формирование установки на ведение здорового образа жизни;
- умение проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей.

Ожидаемые результаты Второй год обучения

Предметные:

- формирование представлений об историю развития скалолазания в России;
- формирование знаний о структуре построения тренировочного занятия;
- формирование знаний при применении страховочных отяжек;
- формирование знаний при оказания первой помощи при травмах;
- формирование системы знаний вязать узлы, необходимые для организации станции страховки на 2-х точках (корделлет) и для организации верхней страховки на скальном рельефе;
- формирование знаний при организации компенсационной станции страховки на 2-х точках;
- формирование системы знаний приемов техники передвижения по скальному рельефу 5a-5b-5c категории сложности с нижней страховкой;
- формирование системы знаний приемов техники передвижения по скальному рельефу 6a-6b-6c категории сложности с верхней страховкой;
- формирование системы знаний спускаться вниз на веревке «дюльфером» с использованием страховочно/спусковых устройств («восьмерка», «лукошко»);

- формирование знаний о ЕВСК (единая всероссийская спортивная классификация), правил соревнований по скалолазанию, нормативов выполнения спортивных юношеских разрядов по скалолазанию.

Метапредметные:

- адекватное оценивание своих возможностей, корректировка действий;
- умение подчинить свои действия задачам коллектива;
- проявление сплоченности в коллективе;
- умение устанавливать деловые отношения со сверстниками;
- формулирование собственной позиции и мнения, учет мнения других.

Личностные:

- умение активно включаться в общение со сверстниками на принципах уважения, доброжелательности и взаимопомощи;
- формирование установки на ведение здорового образа жизни;
- умение проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей.

Ожидаемые результаты Третий год обучения

Предметные:

- формирование представлений о развитии скалолазания за рубежом;
- формирование системы знаний приемов техники передвижения по скальному рельефу 6а-6б-6с категории сложности с нижней страховкой;
- формирование системы знаний приемов техники передвижения по скальному рельефу 7а-7б-7с категории сложности с верхней страховкой;
- формирование системы знаний спуска вниз на веревке «дюльфером» с использованием страховочно/спусковых устройств («восьмерка», «лукошко») по двойной веревке;
- самостоятельная организации станций страховки (фиксированная, компенсационная) на 2-х точках;
- формирование системы знаний при работе на скальном рельефе в двойках одновременно и попеременно;
- формирование знаний о ЕВСК (единая всероссийская спортивная классификация), правил соревнований по скалолазанию, требований и порядка присвоения категории «юный спортивный судья» и «спортивный судья третьей категории».

Метапредметные:

- адекватное оценивание своих возможностей, корректировка действий;
- проявление творческого подхода на основе имеющихся навыков и знаний;
- умение подчинить свои действия задачам коллектива;
- проявление сплоченности в коллективе;
- умение устанавливать деловые отношения со сверстниками;
- формулирование собственной позиции и мнения, учет мнения других.

Личностные:

- умение активно включаться в общение со сверстниками на принципах уважения, доброжелательности и взаимопомощи;
- формирование установки на ведение здорового образа жизни;

- умение проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей.

Формы диагностики результатов обучения:

- сдача контрольных нормативов по ОФП и СФП (в начале и в конце учебного года);
- зачётные задания (технические нормативы) по пройденным темам;
- участие в соревнованиях;
- выполнение спортивных разрядов.

Формы итоговой аттестации и демонстрации результатов обучения:

- открытые занятия;
- сдача контрольных нормативов;
- сдача технических нормативов;
- участие в соревнованиях различного уровня.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Первый год обучения

№ п/п	Наименование темы	9-12 лет			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1.	Вводное занятие.	1	-	1	
2.	История развития скалолазания.	1	-	1	Беседа
3.	Гигиена, режим дня, закаливание и питание в условиях Кольского Заполярья.	2	2	4	Собеседование
4.	Снаряжение и экипировка скалолаза.	2	4	6	Собеседование
5.	Профилактика спортивного травматизма. Оказание первой помощи при травмах.	2	2	4	Собеседование
6.	Врачебный контроль и самоконтроль.	2	2	4	
7.	Способы и приемы страховки.	2	10	12	Сдача зачета по пройденной теме
8.	Передвижение по скальному рельефу.	2	83	85	Сдача зачета по пройденной теме
9.	Общая физическая подготовка.	1	34	35	Самостоятельная работа
10.	Специальная физическая подготовка.	1	29	30	Самостоятельная работа
11.	Морально-волевая и психологическая подготовка.	2	2	4	
12.	Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях.	4	20	24	Результаты соревнований
13.	Контрольные нормативы.	-	2	2	Сдача контрольных нормативов
14.	Технические нормативы.	-	2	2	Сдача технических нормативов
15.	Заключительное занятие.	2	-	2	
	Итого:	24	192	216	

Примечание: расчёт часов произведён по максимальной нагрузке на этапах обучения. Конкретная учебная нагрузка на текущий год устанавливается с учётом особенностей каждой группы. Изучение теоретического материала осуществляется: в форме 5-10- минутных бесед, которые проводятся, как правило, в начале занятий и в процессе проведения практических занятий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Первый год обучения

1. Вводное занятие (1 час)

Теоретические занятия (1 час)

Цель, задачи программы. План работы на учебный год. Режим занятий.

Первичный инструктаж по ОТ, ПБ, ГО, ЧС.

Скалолазание как вид спорта.

2. История развития скалолазания (1 час)

Теоретические занятия (1 час)

История возникновения и развития скалолазания. Первые соревнования по скалолазанию. Связь скалолазания с альпинизмом.

Развитие скалолазания в г. Мурманске и Мурманской области.

3. Гигиена, режим дня, закаливание и питание в условиях Кольского Заполярья (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Понятие о гигиене и санитарии. Гигиена физических упражнений и спорта, ее значение и основные задачи. Личная гигиена занимающегося; гигиена одежды, обуви. Режим дня.

Утренняя гимнастика и ее влияние на организм человека. Принцип составления комплекса специальных упражнений для утренней гимнастики.

Практические занятия (2 часа)

Разучивание и выполнение комплекса специальных упражнений для утренней гимнастики, проводимых в домашних условиях.

4. Снаряжение и экипировка скалолаза (6 часов)

Теоретические занятия 2 часа)

Личное и специальное снаряжение. Знакомство со специальным снаряжением скалолаза. Особенности подбора обуви. Особенности подбора страховочной системы. Страховочные веревки (динамические и статические веревки). Применение веревок в зависимости от их назначения. Виды страховочных карабинов (карабины с муфтой, карабины без муфты). Устройства для страховки - «лукошко», «восьмерка». Назначение каски.

Практические занятия (4 часа)

Подбор страховочной системы. Правильное одевание системы. Правильный подбор скальных туфель. Правильное крепление на теле мешочка с магнием. Отработка навыков крепления страховочных карабинов и устройств для страховки.

5. Профилактика спортивного травматизма. Оказание первой помощи при травмах (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Сознательность и дисциплина учащихся на спортивных занятиях.

Причины возникновения травм. Оказание первой помощи при травмах (ушибах).

Практические занятия (2 часа)

Способы оказания первой помощи.

6. Врачебный контроль и самоконтроль (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Органы дыхания. Опорно-двигательный аппарат.

Объективные данные самоконтроля: вес, частота пульса, восстановление пульса, частота и ритм дыхания.

Практические занятия (2 часа)

Выполнение измерений: веса, частоты пульса и его восстановление; восстановление ритма дыхания после выполнения комплекса физических упражнений.

7. Способы и приемы страховки (12 часов)*Теоретические занятия (2 часа)*

Обеспечение безопасности во время занятий в зале на скальных тренерах и на скалах.

Страховочные системы, страховочные веревки. Страховочные карабины. Требования к страховочному карабину. Устройства для страховки «восьмерка», «лукошко», другие страховочные тестированные устройства.

Знакомство с гимнастической страховкой (без использования страховочной веревки).

Знакомство с верхней страховкой (с использованием страховочной веревки).

Область применения.

Действия страховщика в зависимости от движений страхуемого скалолаза.

Снаряжение, применяемое скалолазами для организации страховки на искусственном рельефе. Основные обязательные команды при лазании.

Практические занятия (10 часов)

Прохождение кросс-контроля.

Разучивание приемов гимнастической страховки на искусственном рельефе.

Работа со страховочной веревкой (два вида маркировки веревки, подготовка веревки к страховке).

Разучивание приемов верхней страховки (положение рук, ног).

Правильное закладывание веревки в «лукошко» или «восьмерку».

Действия страховщика при срыве спортсмена.

Отработка взаимодействия (устные команды) спортсмена и страховщика.

Отработка действий страховщика в зависимости от момента лазания.

Предупреждение опасных ситуаций. Спуск. Приземление.

8. Передвижение по скальному рельефу (85 часов)*Теоретические занятия (2 часа)*

Знакомство с понятиями: «зацеп» - активный, пассивный, щипок; «карабин с муфтой», «карабин без муфты»; «оттяжка». Формы зацепов, расположение, использование.

Правила передвижения по скальным тренажерам:

- постановка ног на зацепы (на носок);
- постановка ног на микрозацепы (на внешний или внутренний рант скальных туфель);
- при постановке ноги на зацеп, всегда смотреть на ногу;
- соотность движений – левая нога, правая рука;
- приоритет прямых рук;
- центр тяжести ближе к стенду, двигаться в развороте;
- двигаться по стенду аккуратно и бесшумно.

Понятие «траверса», особенности движения траверсом.

Виды лазания (траверс, на трудность, на скорость, по боулдерингу – серия коротких сложных трасс).

Знакомство с категориями сложности в скалолазании.

Тактическая подготовка в процессе спортивной тренировки. Взаимосвязь техники и тактики при обучении скалолазанию.

Узлы, используемые в скалолазании для привязывания к страховочной беседке: узел восьмерка, завязывание восьмерки одним концом.

Практические занятия 83 часа)

Передвижение по скальному рельефу 5a-5b-5c категории сложности.

Разучивание приемов лазания. Техника работы рук и ног.

Выполнение упражнений на траверсе.

Выполнение упражнений на трудность.

Выполнение простых упражнений с кубиками.

9. Общая физическая подготовка (35 часов)

Теоретические занятия (1 час)

Значение физической культуры для укрепления здоровья, физического развития.

Понятие «общая физическая подготовка» (ОФП). Задачи общей физической подготовки.

Направленность общей физической подготовки. ОФП как основа развития физических качеств и способностей, двигательных функций спортсмена и повышения спортивной работоспособности.

Понятие – быстрота, форма ее проявления и методы развития.

Понятие - выносливость. Виды и показатели выносливости. Методика развития выносливости.

Понятие о гибкости и ловкости. Их виды, методика развития.

Практические занятия (34 часа)

Входная и итоговая диагностики (сдача контрольных нормативов по ОФП).

Выполнение упражнений по ОФП.

Разучивание и выполнение упражнений на координацию движений, гибкость, укрепление мышечного корсета.

Разучивание и выполнение упражнений на растяжку, для развития равновесия, выносливости.

Разучивание и выполнение упражнений на развитие ловкости: прыжки в длину с места, подскоки, разнообразные упражнения на гимнастической скамейке, кувырки вперед, назад, упражнения с набивными мячами.

Разучивание и выполнение упражнений на развитие быстроты: бег, эстафеты, скоростно-силовые упражнения.

Подвижные игры и эстафеты.

10. Специальная физическая подготовка (30 часов)

Теоретические занятия (1 час)

Понятие «специальная физическая подготовка» (СФП). Задачи специальной физической подготовки. Направленность специальной физической подготовки. Средства специальной физической подготовки. Взаимосвязь ОФП и СФП.

Комплекс контрольных упражнений по тестированию уровня специальной физической подготовленности (для данной возрастной группы).

Практические занятия (29 часов)

Разучивание и выполнение специальных физических упражнений, направленных на повышение координации, развитие вестибулярного аппарата, развитие гибкости.

Разучивание и выполнение специальных упражнений для развития общей выносливости: длительный бег, бег по пересеченной местности с различной скоростью.

Разучивание и выполнение специальных упражнений для укрепления суставов.

Упражнения на кампусборде с использованием ног.

Упражнения на фингерборде с использованием ног.

11. Морально-волевая и психологическая подготовка (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Знакомство с понятиями: «волевое усилие», «волевые качества». Пути воспитания волевых качеств.

Практические занятия (2 часа)

Разучивание и выполнение упражнений на концентрацию внимания.

12. Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях (24 часа)

Теоретические занятия (4 часа)

Виды и характер соревнований. Права и обязанности участников соревнования.

Разбор ошибок после соревнований.

Практические занятия (20 часов)

Участие в соревнованиях.

13. Контрольные нормативы (2 часа)

Практические занятия (2 часа)

Сдача контрольных нормативов по ОФП и СФП.

14. Технические нормативы (2 часа)

Практические занятия (2 часа)

Сдача технических нормативов.

15. Заключительное занятие (2 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Подведение итогов учебного года.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Второй год обучения

№ п/п	Наименование темы	10-13 лет			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1	Вводное занятие.	1	-	1	
2	Развитие скалолазания в России.	1	-	1	
3	Снаряжение и экипировка скалолаза.	1	2	3	Собеседование
4	Профилактика спортивного травматизма. Оказание первой помощи при травмах.	2	2	4	Собеседование
5	Врачебный контроль и самоконтроль.	2	2	4	
6	Способы и приемы страховки.	2	18	20	Сдача зачетов по пройденным темам
7	Передвижение по скальному рельефу.	2	76	78	Сдача зачетов по пройденным темам
8	Структура тренировочного занятия.	2	2	4	Собеседование
9	Общая физическая подготовка.	-	23	23	Самостоятельная работа
10	Специальная физическая подготовка.	-	30	30	Самостоятельная работа
11	Морально - волевая и психологическая подготовка.	2	2	4	
12	Восстановительные мероприятия.	2	2	4	
13	Единая всероссийская спортивная классификация по скалолазанию на 2018-2021 г.г. Выполнение спортивных разрядов.	2	-	2	
14	Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях.	4	28	32	Результаты соревнований
15	Контрольные нормативы.	-	2	2	Сдача контрольных нормативов (входная, итоговая диагностики)
16	Технические нормативы.	-	2	2	Сдача технических нормативов (входная, итоговая диагностики)
17	Заключительное занятие.	2	-	2	
	Итого:	25	191	216	

Примечание: расчёт часов произведён по максимальной нагрузке на этапах обучения. Конкретная учебная нагрузка на текущий год устанавливается с учётом особенностей каждой группы. Изучение теоретического материала осуществляется: в форме 5-10- минутных бесед, которые проводятся, как правило, в начале занятий и в процессе проведения практических занятий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Второй год обучения

1. Вводное занятие (1 час)

Теоретические занятия (1 час)

Цель, задачи программы второго года обучения. План работы на учебный год. Режим занятий.

Вводный инструктаж по ОТ, ПБ, ГО, ЧС.

Скалолазание как вид спорта.

2. Развитие скалолазания в России (1 час)

Теоретические занятия (1 час)

История развития скалолазания в России.

3. Снаряжение и экипировка скалолаза (3 часа)

Теоретические занятия (1 час)

Особенности применения страховочных оттяжек. Уход за снаряжением. Правила хранения.

Практические занятия (2 часа)

Совершенствование навыков крепления страховочных карабинов и устройств для страховки и спуска.

Отработка приемов вщелкивания оттяжек в шлямбурные крючья.

Отработка приемов вщелкивания веревки в карабин оттяжки (3 способа).

4. Профилактика спортивного травматизма. Оказание первой помощи при травмах (7 часов)

Теоретические занятия (1 час)

Сознательность и дисциплина обучающихся на спортивных занятиях. Оказание первой помощи при травмах. Виды кровотечений (артериальное, венозное, капиллярное). Правила остановки кровотечений.

Практические занятия (6 часов)

Способы оказания первой помощи.

5. Врачебный контроль и самоконтроль (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Мышечная, нервная, сердечно-сосудистая системы. Сведения о кровообращении, состав и значение крови. Органы пищеварения. Органы выделения.

Объективные данные самочувствия.

Практические занятия (2 часа)

Выполнение измерений: веса, частоты пульса и его восстановление, восстановление ритма дыхания после выполнения комплекса физических упражнений.

6. Способы и приемы страховки (20 часов)

Теоретические занятия (2 часа)

Промежуточные точки страховки, расстояние между ними. Страховочные оттяжки и карабины. Требования к страховочным оттяжкам и карабинам.

Снаряжение, применяемое скалолазами для организации страховки на скальном рельефе.

Действия страховщика во время соревнований на скорость. Особенности расположения веревки на трассе, ошибки (полиспаст и т.п.). Особенности страховки в нижней части трассы, комбинированная страховка.

Практические занятия 181 часов)

Отработка техники вщелкивания веревки в карабин оттяжки.

Разучивание приемов нижней страховки на искусственном рельефе.

Отработка страховки в верхней и нижней части трассы, комбинированная страховка.

Сдача зачета.

7. Передвижение по скальному рельефу (78 часов)

Теоретические занятия (2 часа)

Формы скального и искусственного рельефа. Крутизна рельефа. Зависимость техники лазания от крутизны рельефа. Спуск. Способы спуска.

Содержание тактической подготовки, приемы. Основные тактические положения при составлении планов на соревнования по скалолазанию.

Определение понятия «спортивная техника». Влияние техники на спортивный результат.

Практические занятия (76 часов)

Передвижение по скальному рельефу 5a-5b-5c категории сложности.

Передвижение по скальному рельефу 6a-6b-6c категории сложности.

Совершенствование техники лазания на трудность, по боулдерингу.

Отработка техники лазания по внутренним углам, по нависанию.

Основные ошибки при выполнении технических действий и их исправление.

8. Структура тренировочного занятия (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Понятие о спортивной тренировке, ее цель, задачи и основное содержание. Планирование спортивного занятия. Построение тренировки: разминка (общая и специальная), основная, заключительная часть.

Практические занятия (2 часа)

Подбор и выполнение физических упражнений для проведения общей и специальной разминки.

9. Общая физическая подготовка (23 часа)

Практические занятия (23 часа)

Входная и итоговая диагностики (сдача контрольных нормативов по ОФП).

1. Легкоатлетические упражнения (бег обычный, челночный, с ускорением; прыжки).

2. Упражнения для мышц рук и плечевого пояса (с гантелями, с использованием петель TRX, эспандером).

3. Упражнения для мышц туловища и шеи.

4. Упражнения для мышц ног и таза (со скакалками, с использованием петель TRX, отягощением).

5. Упражнения для мышц брюшного пресса.

6. Упражнения для развития гибкости (силовые упражнения, упражнения на расслабления и растягивания мышц).

7. Упражнения на развитие быстроты и ловкости (беговые упражнения, командные эстафеты, подвижные игры, спортивные игры: (баскетбол, настольный теннис, бадминтон).

8. Упражнения для развития координации (акробатические упражнения, подвижные игры на ограниченной площади опоры, упражнения для развития чувства равновесия, эстафеты на координацию и равновесие).

9. Упражнения на развитие силы (упражнения на перекладине, кольцах, с отягощением).

10. Выносливость (кроссовый бег, лыжи, плавание, спортивные игры: волейбол, ручной мяч, баскетбол).

10. Специальная физическая подготовка (30 часов)

Практические занятия (30 часов)

1. Упражнения, направленные на развитие силовой выносливости (количество перехватов при лазании по скальным тренажерам должно быть от 25 до 40).

2. Упражнения, направленные на развитие гибкости (динамические, статические, комбинированные).

3. Упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых качеств (лазание по коротким силовым трассам – лазание по боулдерингу).

4. Упражнения, направленные на развитие выносливости (лазание по длинным силовым трассам - лазание на трудность).

5. Специально – подготовительные упражнения по скалолазанию (упражнения для развития взрывной силы, силы хвата кисти, силы пальцев ног).

6. Специальные упражнения, используемые в скалолазании и альпинизме (упражнения на перекладине, с использованием петель TRX, упражнения на шведской стенке, кампусборде, фингерборде, мунборде, с кубиками и т.д.).

7. Специальные упражнения для лазания по скальным тренажерам (хваты руками: активный, пассивный, щипковый; постановка ног, перекаты с ноги на ногу, выходы и накаты на ногу; лазание в разворот, перенос центра тяжести, лазание траверсом, в ограниченном коридоре, ниже ограничительной линии, по контрольным точкам и т.д.).

11. Морально-волевая и психологическая подготовка (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Знакомство с понятием «психологическая готовность».

Процесс психологической готовности к соревнованиям. Уровни эмоционального возбуждения и его регуляция.

Практические занятия (2 часа)

Совершенствование упражнений на концентрацию внимания.

12. Восстановительные мероприятия (4 часа)

Практические занятия (4 часа)

Восстановительные мероприятия делятся на четыре группы средств.

1. Педагогические средства - построение одного тренировочного занятия, способствующее стимуляции восстановительных процессов, рациональное построение тренировок в микроцикле и на отдельных этапах тренировочного цикла.

2. Гигиенические средства восстановления - это требования к режиму дня, труда, учебных занятий, отдыха, питания. Обязательное соблюдение гигиенических требований к местам занятий, бытовым помещениям, инвентарю.

3. Специальные психологические воздействия - способствуют снижению психологического утомления, обеспечивают устойчивость и стабильность психического состояния, создают лучший фон для реабилитации. Использовать средства внушения, специальные дыхательные упражнения, отвлекающие факторы. Психологическая совместимость спортсменов.

4. Медико-биологическая группа восстановительных средств - рациональное питание, витаминизация, физические средства восстановления.

Разучивание и выполнение физических упражнений, способствующих релаксации (подтягивание с подъемом на носки и сильным прогибом туловища назад; статическое напряжение большинства мышечных групп; расслабление всех мышц).

13. Единая всероссийская спортивная классификация по скалолазанию на 2018-2021 г.г. Выполнение спортивных разрядов (2 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Правила вида спорта «скалолазание».

Нормы, требования и условия их выполнения для присвоения I-III спортивных разрядов, юношеских спортивных разрядов.

14. Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях (32 часа)

Теоретические занятия (4 часа)

Положение о соревнованиях, регламент соревнований, подготовка и проведение соревнований.

Практические занятия (28 часов)

Участие в соревнованиях.

15. Контрольные нормативы (2 часа)

Практические занятия (2 часа)

Сдача контрольных нормативов по ОФП и СФП.

16. Технические нормативы (2 часа)

Практические занятия (2 часа)

Сдача технических нормативов.

17. Заключительное занятие (2 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Подведение итогов учебного года.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Третий год обучения

№ п/п	Наименование темы	11-14 лет			Формы контроля
		теория	практика	всего	
1	Вводное занятие.	1	-	1	
2	История развития скалолазания за рубежом.	1	-	1	
3	Структура тренировочного занятия.	2	4	6	Собеседование
4	Организация пунктов страховки на скальном рельефе.	4	20	24	Сдача зачета по пройденной теме
5	Совершенствование техники передвижения по скальному рельефу.	2	81	83	Сдача зачета
6	Общая физическая подготовка.	-	16	16	Самостоятельная работа
7	Специальная физическая подготовка.	-	25	25	Самостоятельная работа
8	Морально-волевая и психологическая подготовка.	2	2	4	
9	Восстановительные мероприятия.	-	4	4	
10	Единая Всероссийская спортивная классификация на 2018-2021 г.г. Спортивные звания в скалолазании.	2	-	2	Собеседование
11	Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях.	4	30	34	Результаты соревнований
12	Судейство соревнований.	4	6	10	Выполнение норматива «Юный судья по спорту»
13	Контрольные нормативы.	-	2	2	Сдача контрольных нормативов
14	Технические нормативы.	-	2	2	Сдача технических нормативов
15	Заключительное занятие.	2	-	2	
	Итого:	24	192	216	

Примечание: расчёт часов произведён по максимальной нагрузке на этапах обучения. Конкретная учебная нагрузка на текущий год устанавливается с учётом особенностей каждой группы. Изучение теоретического материала осуществляется: в форме 5-10- минутных бесед, которые проводятся, как правило, в начале занятий и в процессе проведения практических занятий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Третий год обучения

1. Вводное занятие (1 час)

Теоретические занятия (1 час)

Цель, задачи программы второго года обучения. План работы на учебный год. Режим занятий.

Вводный инструктаж по ОТ, ПБ, ГО, ЧС.

2. История развития скалолазания за рубежом (1 час)

Теоретические занятия (1 час)

Характеристика уровня современного скалолазания и тенденции его развития.

Международные турниры по скалолазанию. Чемпионаты мира, Европы.

3. Структура тренировочного занятия (6 часов)

Теоретические занятия (2 часа)

Виды тренировок: интервальная, повторная, круговая тренировки; их значение.

Сроки, задачи и средства этапов и периодов (межсоревновательный, соревновательный, восстановительный периоды).

Практические занятия (4 часа)

Изучение и выполнение построения тренировки: подбор и выполнение физических упражнений, характерных для основной и заключительной части занятия с применением нагрузок.

4. Организация пунктов страховки на скальном рельефе (24 часа)

Теоретические занятия (4 часа)

Естественные виды опасности на скалах. Опасности, связанные с особенностями макро-и микрорельефа скальных тренажеров.

Особенности организации страховки на естественном рельефе.

Требования безопасности, предъявляемые к подготовке трасс соревнований, страховке и поведению спортсменов. Требования, предъявляемые к организации страховки на скалах.

Практические занятия (20 часов)

Совершенствование техники вцепливания веревки в карабин оттяжки.

Совершенствование верхней и нижней страховок.

Совершенствование комбинированной страховки.

Отработка организации пункта страховки на скальном рельефе.

Работа в двойке на скальном рельефе. Спуск вниз с маршрута с использованием спускового устройства (лукошко, восьмерка) по одинарной и по двойной веревке.

5. Совершенствование техники передвижения по скальному рельефу (83 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Знакомство с понятием «тактическое мышление». Развитие тактического мышления.

Совершенствование индивидуальных тактических приемов. Развитие специальных качеств, влияющих на тактику-зрительной и двигательной памяти, умения планировать действия, умения выбирать нужный прием, рассчитывать по времени силы.

Этическая декларация подготовщика скальных маршрутов.

Практические занятия (81 час)

Передвижение по скальному рельефу 6а-6б-6с категории сложности.

Передвижение по скальному рельефу 7а-7б-7с категории сложности.

Совершенствование техники лазания.

Основные ошибки при выполнении технических действий и их исправление.

6. Общая физическая подготовка (16 часа)

Практические занятия (16 часов)

Входная и итоговая диагностики (сдача контрольных нормативов по ОФП).

1. Легкоатлетические упражнения (бег обычный, челночный, с ускорением; прыжки).
2. Совершенствование упражнений для мышц рук и плечевого пояса (с гантелями, с использованием петель TRX, кистегрузом, эспандером).
3. Упражнения для мышц туловища и шеи.
4. Упражнения для мышц ног и таза (со скакалками, с использованием петель TRX, отягощением).
5. Упражнения для мышц брюшного пресса.
6. Упражнения для развития гибкости (силовые упражнения, упражнения на расслабления и растягивания мышц).
7. Упражнения на развитие быстроты и ловкости (беговые упражнения, командные эстафеты, подвижные игры, спортивные игры: (баскетбол, настольный теннис, бадминтон).
8. Упражнения для развития координации (акробатические упражнения, подвижные игры на ограниченной площади опоры, упражнения для развития чувства равновесия, эстафеты на координацию и равновесие).
9. Упражнения на развитие силы (упражнения на перекладине, кольцах, с отягощением).
10. Выносливость (кроссовый бег, лыжи, плавание, спортивные игры: волейбол, ручной мяч, баскетбол).

7. Специальная физическая подготовка (25 часов)

Практические занятия (25 часов)

1. Упражнения, направленные на развитие силовой выносливости (анаэробная и аэробная тренировки).
2. Упражнения, направленные на развитие гибкости (динамические, статические, комбинированные).
3. Упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых качеств (лазание по коротким силовым трассам – лазание по боулдерингу).
4. Упражнения, направленные на развитие выносливости (лазание по длинным силовым трассам - лазание на трудность).
5. Специально – подготовительные упражнения по скалолазанию (упражнения для развития взрывной силы, силы хвата кисти, силы пальцев ног).
6. Специальные упражнения, используемые в скалолазании и альпинизме (упражнения на перекладине, с использованием петель TRX, упражнения на шведской стенке, кампусборде, фингерборде, мунборде, с кубиками и т.д.).
7. Специальные упражнения для лазания по скальным тренажерам (хваты руками: активный, пассивный, щипковый; постановка ног, перекаты с ноги на ногу, выходы и накаты на ногу; лазание в разворот, перенос центра тяжести, лазание траверсом, в ограниченном коридоре, ниже ограничительной линии, по контрольным точкам и т.д.).

8. Морально-волевая и психологическая подготовка (4 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Знакомство с понятием «стрессоустойчивость».

Простейшие методы коррекции стартовых состояний (воздействие через тело, воздействие через сознание).

Основные средства и методы повышения стрессоустойчивости (физическая нагрузка, температурные воздействия, задержки дыхания, болевые воздействия).

Практические занятия (2 часа)

Разучивание и выполнение упражнений на повышение стрессоустойчивости: физическая нагрузка, дыхательные упражнения.

9. Восстановительные мероприятия (4 часа)

Практические занятия (4 часа)

Восстановительные мероприятия делятся на четыре группы средств.

1. Педагогические средства - построение одного тренировочного занятия, способствующее стимуляции восстановительных процессов, рациональное построение тренировок в микроцикле и на отдельных этапах тренировочного цикла.

2. Гигиенические средства восстановления - это требования к режиму дня, труда, учебных занятий, отдыха, питания. Обязательное соблюдение гигиенических требований к местам занятий, бытовым помещениям, инвентарю.

3. Специальные психологические воздействия - способствуют снижению психологического утомления, обеспечивают устойчивость и стабильность психического состояния, создают лучший фон для реабилитации. Использовать средства внушения, специальные дыхательные упражнения, отвлекающие факторы. Психологическая совместимость спортсменов.

4. Медико-биологическая группа восстановительных средств - рациональное питание, витаминизация, физические средства восстановления.

Совершенствование физических упражнений, способствующих релаксации (средство для ускорения восстановительных процессов в организме).

Средства общего воздействия: массаж, сауна, ванны и их воздействие на организм. Самомассаж. Воздействие водных процедур на организм человека.

10. Единая всероссийская спортивная классификация на 2018-2021 г.г.

Спортивные звания в скалолазании. (2 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Содержание требований и норм ЕВСК, условия их выполнения. Присвоение спортивных разрядов. Требования и условия выполнения спортивных разрядов по виду спорта «скалолазание»: лазание на трудность, лазание на скорость, боулдеринг.

11. Подготовка к соревнованиям. Участие в соревнованиях (34 часа)

Теоретические занятия (4 часа)

Определение результатов.

График подготовки к соревнованиям. Правила составления тренировочных нагрузок в подготовительный период.

Практические занятия (30 часов)

Составление тренировочных нагрузок в подготовительный период.

Участие в соревнованиях по скалолазанию.

12. Судейство соревнований (10 часов)

Теоретические занятия (4 часа)

Положение о судьях и порядке присвоения судейских категорий по скалолазанию.

Настоящее положение регламентирует требования и порядок присвоения судейских категорий, права и обязанности судей. Классификация судей по виду спорта «скалолазание».

Виды спортивных соревнований по виду спорта «скалолазание».

Соревнования проводятся в спортивных дисциплинах в соответствии с Всероссийским реестром видов спорта:

- лазание на трудность (трудность) – индивидуальное лазание;
- лазание на скорость (скорость) - парная гонка, индивидуальное лазание;
- боулдеринг - серия коротких проблемных трасс.

Знакомство с возрастными категориями участников соревнований.

Практические занятия (6 часов)

Участие в учебном судейском семинаре по скалолазанию и сдача зачета по знанию правил проведения соревнований по скалолазанию.

Судейство соревнований.

13. Контрольные нормативы (2 часа)

Практические занятия (2 часа)

Сдача контрольных нормативов по ОФП и СФП.

14. Технические нормативы (2 часа)

Практические занятия (2 часа)

Сдача технических нормативов.

15. Заключительное занятие (2 часа)

Теоретические занятия (2 часа)

Подведение итогов учебного года.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы имеется в наличии:

- место проведения занятий – спортивный зал;
- материально-техническая база – спортивный инвентарь.

Помещение для проведения занятий по данной программе отвечает действующим санитарным нормам и правилам освещенности, вентиляции, отоплению и пожарной безопасности. В помещении находится медицинская аптечка в полной комплектации.

Занятия проводятся на исправном оборудовании.

В основе обучения лежат дидактические принципы педагогики: сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, доступность.

Спортивное оборудование и инвентарь

1. Личное:

- беседка страховочная
- усы самостраховки
- петля для схватывающего узла
- карабины страховочные
- подъемное устройство «жумар»
- страховочное спусковое устройство «лукошко» или «восьмерка»
- педали, стремена, лесенки
- скальные туфли
- мешочек для магнезии
- каска

2. Специальное:

- тренажер (скалодром)
- тренажер (кампусборд)
- тренажер (фингерборд)
- тренажер (системборд)
- тренажер (мунборд)
- тренажер (пегборд)
- зацепы разного размера с болтами
- рельефы скальные (треугольный, шестигранный, овальный)
- веревки (динамическая, статическая)
- веревка вспомогательная (репшнур)
- карабины страховочные
- стационарные петли
- оттяжки

Наглядно-методический материал:

- диагностические методики и контрольные нормативы по ОФП и СФП;
- учебно-методическая литература;
- наглядные пособия (фотографии, видеоматериалы).

Информационно-методическое обеспечение

В основе обучения лежат дидактические принципы педагогики: сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, доступность.

Принцип сознательности и активности предполагает сознание учащимися своих целей, задач, необходимости определенных действий для достижения искомого результата; анализ техники, тактики вида спорта; своего поведения и действий. Он также предполагает активный поиск новых форм техники, тактики, методов подготовки, возможностей для реализации своих целей.

Принцип наглядности основан на широком использовании возможностей различных видов показа материала: преподавателем, лучшими спортсменами, с использованием видео-, кино- и фотоматериалов, средств "срочной информации"; создании двигательных, зрительных и др. представлений об изучаемом движении. Наглядно можно продемонстрировать и преимущества того или иного средства или метода подготовки, тех или иных характеристик поведения, их конечный результат.

Принцип систематичности и последовательности - предлагаемый материал должен изучаться последовательно, от простого к сложному, от легкого к более трудному.

Принцип доступности и индивидуализации заключается в учете возрастных, половых и других различий, как групповых, так и индивидуальных. Соответственно уровню подготовленности должна даваться нагрузка на занятие, материал, методы обучения.

Формы обучения:

- мини-лекция;
- инструктаж, беседа;
- упражнение.

Методы обучения:

- Словесные: рассказ, объяснение, лекция, беседа, анализ и обсуждение.
- Наглядные:

Показ упражнения (приема) - может осуществлять сам преподаватель или более опытные обучающиеся; показ кино-, фото - видеоматериалов и др.

- Практические: упражнения, направленные на:

- освоение спортивной техники;
- развитие двигательных способностей;
- тренировка;
- игра;
- соревнование.

Методы воспитания:

- метод формирования сознания (положительный пример, рассказ, объяснение, этическая беседа, убеждение, увещание, внушение, инструктаж);
- метод формирования опыта поведения, организации деятельности (воспитательная ситуация, упражнения, поручения, контроль за поведением, педагогическое требование, переключение внимания на другие виды деятельности);
- метод стимулирования (одобрение, поощрение, соревнование).

Приемы усложнения:

- изменение темпа, ритма движений;
- ввод новых движений в ранее изученное упражнение (на трассе появляются дополнительные препятствия, требующих увеличения физических усилий);
- изменение техники выполнения движения (трасса проходится с самого начала до конца; трасса проходится по отдельным движениям);
- изменение амплитуды, направления движения.

Методика проведения занятий:

1. Вводная часть. В начале занятия объясняются цель и задачи занятия, активизируется внимание учащихся.
2. Разминка: общая и специальная (соответствующая характеру предстоящих упражнений, подготавливает организм к основной части занятия).
3. Основная часть - формирование и отработка практических навыков и умений. Обучение технико-тактическим приемам скалолазания. Общая и специальная физические подготовки, закрепление полученных навыков.
4. Заключительная часть - закрепление пройденного материала. Построение, подведение итогов занятия.

Теоретическая часть тесно связана с практической. На каждом занятии теоретические знания закрепляются в практических формах. В процессе проведения занятий организуется наблюдение за правильным выполнением упражнений, так как это является основой в подготовке к самостоятельной работе учащихся. Организация наблюдения помогает приобрести навыки самостоятельной работы, индивидуального мышления, формированию таких волевых качеств как настойчивость, терпеливость.

Формы аттестации/контроля

1. Предварительный контроль - осуществляется в начале года. Цель - зафиксировать начальный уровень подготовки учащихся.

2. Текущий - текущая проверка знаний и умений проводится в форме наблюдений, выполнения контрольных заданий.

3. Итоговый - проводится в конце учебного года в форме:

- сдача контрольных нормативов по ОФП и СФП (Приложение № 4);

- сдача технических нормативов.

Основными показателями выполнения программных требований по уровню подготовленности учащихся в группах являются выполнение требований контрольных нормативов по ОФП, навыков скалолазания и тестовых заданий по теории.

Образовательные результаты:

Используется трехуровневая оценочная шкала для диагностики следующих параметров:

«Знания»:

«низкий уровень» - владеет информацией, полученной на последнем занятии, знает значение специальных терминов, но путается в них, нуждается в помощи педагога;

«средний уровень» - достаточно хорошо владеет специальной терминологией, знает и успешно применяет на практике, полученные знания;

«высокий уровень» - владеет всем объемом знаний, полученных в процессе обучения по программе, способен актуализировать знания, полученные ранее; способен самостоятельно систематизировать, обобщить информацию, сделать вывод без ошибок.

«Умения и навыки»:

«низкий уровень» - прием выполнен со значительными ошибками, допущена потеря равновесия, прием доведен до завершения;

«средний уровень» - прием выполнен согласно описанию, уверенно, но были допущены незначительные ошибки;

«высокий уровень» - прием выполнен согласно описанию, уверенно.

Зачетные темы

№ п.п.	Наименование тем	Формы контроля
1	История развития скалолазания. Гигиена, режим дня, закаливание и питание в условиях Кольского Заполярья. Профилактика спортивного травматизма.	Беседы, анкетирование, устный опрос.
2	Общая физическая подготовка	Тестирование в начале и в конце учебного года
3	Специальная физическая подготовка	Тестирование в середине и в конце учебного года
4	Техническая подготовка: - Техника передвижения на скальном рельефе - Виды страховки на скальном рельефе - Спуски и подъемы по закрепленным веревкам - Организация пунктов страховки	Зачет Зачет Зачет Зачет

Список литературы для педагога

1. Байковский Ю.В. Особенности формирования и классификация горных не олимпийских видов спорта. - М.: Вертикаль, 2005.
2. Волков В.М. Восстановительные процессы в спорте. - М.: ФиС, 2000.
3. Вяткин Б.А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях. –М.: ФиС, 2001.
4. Готовцев П.Я., Дубровский В.И. Спортсменам о восстановлении. - М., 2001.
5. Гуревич Н.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств.- Минск: Высшая школа, 1995.
6. Байковский Ю.В «Основы спортивной тренировки в горных видах спорта (альпинизм, скалолазание, горный туризм)», Москва, «Виллад», 2001.
7. Байковский Ю.В «Особенности формирования и классификация горных неолимпийских видов спорта», Москва, «Вертикаль», 2005.
8. Буйлина Ю.Д, Ю.Д. Курамшина «Теоретическая подготовка юных спортсменов», Москва, «Физкультура и спорт», 2000.
9. Деркач А.А., Исаев А.А. Педагогическое мастерство тренера 2000.
10. Колчанова В.П «Совершенствование подготовки начинающих скалолазов», Санкт-Петербург, АФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001.
11. Колчанова В.П. Совершенствование подготовки начинающих скалолазов 9-12 лет. Магистерская диссертация: АФК им. П.Ф. Лесгафта. - Санкт-Петербург, 2001.
12. Лодгорбунских З.С., Пиратинский А.Е. Техника спортивного скалолазания. - Екатеринбург, УГТУ-УПИ, 2000.
13. Малкин В.Р. Управление психологической подготовкой в спорте. - Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2001.
14. Правила соревнований «Спортивное скалолазание» Москва, «Федерация скалолазания России», 2002.
15. Подгорбунских З.С., А.Е. Пиратинский «Техника спортивного скалолазания», Екатеринбург, УГТУ-УПИ, 2000.
16. Пиратинский А.Е. Подготовка скалолаза. М.Ф. и С. 2000.
17. Подгорбунских З.С., Пиратинский А.Е. Техника спортивного скалолазания. Екатеринбург. УГТУ-УПИ. 2000.
18. Программа педагога дополнительного образования: От разработки до реализации / Сост. Н.К. Беспятова. М.: Айрис-пресс, 2003.
19. Спортивное скалолазание: правила соревнований. Требования и методические указания / Под ред. А.Е. Пиратинского. - М.: ФСР, 2002.
20. Скалолазание: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва.- М.: Советский спорт, 2006.
21. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2000.
22. Федотенкова Т.П., Федотенков А.Г., Чистякова С.Г., Чистяков С.А. Юные скалолазы/ Авторская программа. - М., 2003.
23. Брык Р.А. Школа альпинизма: учебное пособие. – М.: Федерация альпинизма России, 2017.
24. Санитарно – эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей. СанПиН 2.4.4.3172-14.
25. Разрядные требования по скалолазанию (ЕВСК) 2018-2021 г.г. (Утверждены приказом Минспорта России 09.04.2018 г. № 325).

Список литературы для учащихся

1. Ильичев А.А. Большая энциклопедия выживания. – М., 2000.
2. Твой олимпийский учебник, 2000.
3. Юрмин Г. От «А» до «Я».
4. 1000 + 1 совет туристу: Школа выживания / Авт. – сост. Н.Б. Садикова. – Минск, 2000.
5. Чистякова М.И. Психогимнастика. – М., 2000.

**Критерии оценки результатов сдачи контрольных нормативов
Комплекс контрольных упражнений по тестированию уровня общей физической
подготовленности**

Тестирование общей физической подготовленности осуществляется 2 раза в год - в начале и в конце учебного года (входящие, итоговые):

- челночный бег 3 по 10 метров (секунд), выполняется с одной попытки;
- подъем туловища за 1 мин. из положения лежа;
- сгибание и разгибание рук в упоре лежа выполняется максимальное количество раз в минуту;
- приседания на одной ноге «пистолетик» за минуту;
- подтягивание на перекладине на двух руках из положения виса выполняется максимальное количество раз (количество раз в минуту);
- прыжки через скакалку за 1 минуту (количество раз);
- наклоны вперед из положения стоя (см).

Физические способности	Контрольные упражнения (тест)	Возраст (лет)	Уровень					
			Мальчики			Девочки		
			низкий	средний	высокий	низкий	средний	высокий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Координационные	Челночный бег 3 × 10 м/сек.	10	11.2	10.9-10.3	10.0	11.5	11.1-10.3	9.9
		11	9.8	9.5 – 8.9	8.6	9.7	9.5 – 9.1	8.5
		12	9.3	9.0 – 8.4	8.1	9.4	9.1 – 8.5	8.2.
		13	9.3	8.9 – 8.1	7.7	9.4	9.1 – 8.5	8.2
		14	8.9	8.6 – 8.0	7.7	9.5	9.2-8.6	8.3
Гибкость	Подъем туловища за 1 мин. из положения лежа	10	17	25	30	13	17	25
		11	20	30	35	15	20	30
		12	25	35	40	20	30	35
		13	35	40	45	25	33	38
		14	38	43	48	25	33	38
Силовые	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (отжимание)	10	4	9	14	3	6	9
		11	7	12	17	3	8	12
		12	10	15	20	5	10	15
		13	13	18	23	8	12	18
		14	15	20	25	9	13	19
	Приседания на одной ноге (пистолетик)	10	2	4	5	2	4	5
		11	3	5	8	3	5	7
		12	4	7	10	4	6	8
		13	5	9	12	5	7	10
		14	6	10	14	6	9	12
Скоростно - силовые	Прыжки через скакалку	10	61-70	71-76	>76	75	85	95
		11	70-76	77-84	>85	85	95	105

	скакалку за 1 мин. (кол-во раз)	12	80	85	>90	100	105	115
		13	90	95	105	105	110	120
		14	100	105	115	110	115	125
Гибкость	Наклон вперёд из положения стоя (см)	14	1	3-8	11	1	4-10	13
		15	4	6-10	12	6	8-12	14
		16	6	8-12	14	8	11-17	20
		17	6	8-12	14	9	11-15	17

**Общая физическая подготовка
(для всех возрастных групп)**

Команды для управления группой.

Понятие о строе в командах, виды строя; предварительная и исполнительная части команды. Действия в строю на месте и в движении. Переход с шага на бег и с бега на шаг. Изменение скорости движения. Остановки во время движения шагом или бегом.

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса.

Упражнения без предметов индивидуальные и в парах, упражнения с предметами, упражнения на канате и др).

Упражнения для мышц туловища и шеи.

Упражнения без предметов индивидуально и в парах, упражнения с набивными мячами-лежа на спине, лицом вниз, сгибания и поднимания ног, наклоны, прогибания. Упражнения с гимнастическими палками, гантелями.

Упражнения для мышц ног и таза.

Бег, прыжки. Упражнения с гантелями и скакалками, приседания, выпрыгивания, подскоки, многоскоки и др.

Акробатические упражнения- группировки в приседе, сидя, лежа на спине. Перекаты в группировке лежа на спине (вперед и назад), из положения сидя. Перекаты в стороны из положения лежа и упора стоя на коленях, перекаты вперед и назад прогнувшись, лежа на бедрах, с опорой и без опоры руками. Перекаты в сторону согнувшись с поворотом на 180 град. Из седа ноги врозь с захватом за ноги. Из положения на коленях перекаты вперед прогнувшись. Перекаты назад в группировке и согнувшись в стойку на лопатках. Стойка на лопатках с согнутыми и прямыми ногами. Стойка на руках с помощью и опорой ногами в стену.

Кувырок вперед из упора присев и из основной стойки.

Легкоатлетические упражнения: бег, прыжки.

Спортивные игры: волейбол, ручной мяч, баскетбол.

Подвижные игры.

Упражнения на гибкость

1. Силовые упражнения.
2. Упражнения на расслабления мышц.
3. Упражнения на растягивание мышц, связок и сухожилий.

Упражнения для развития ловкости.

1. Прыжки в длину с места, многоскоки, тройной прыжок.
2. Подскоки вверх.
3. Стойка на одной ноге с открытыми и закрытыми глазами с различным положением свободной ноги и руки до потери равновесия на ограниченной площади опоры и различной высоте.
4. Разнообразные упражнения на гимнастической скамейке, бревне без предметов и с предметами.
5. Игры, эстафеты, полосы препятствий с элементами удержания равновесия на двух или одной ноге.
6. Прохождение отрезков различной длины с закрытыми глазами после многократных вращений вокруг себя.
7. Кувырки вперед, назад. Кувырки через левое, правое плечо.
8. Колесо через левое, правое плечо. Колесо через левое, правое плечо на одной руке.
9. Стойка на лопатках.
10. Вставание со стойки на лопатках прогибом в стойку на ногах.
11. Стойка на голове.
12. Стойка на руках у опоры.

13. Вставание со стойки на руках в положение мостик.
14. Страховка при падении на левый, правый бок, назад, вперед.
15. Упражнения с мячами и предметами различного веса и конфигурации.
Ловля предметов при бросках в парах.
16. Упражнения с набивным мячом (вес мяча от 1 до 3 кг).
17. Упражнения на гимнастических снарядах (турник, брусья).
18. Футбол, баскетбол, настольный теннис, бадминтон.
19. Подвижные игры и эстафеты.

Упражнения для развития быстроты.

1. Подвижные игры. Спортивные игры по упрощенным правилам и на меньших, чем стандартные площадках.
2. Эстафеты.
3. Бег с гандикапом (шансы на победу уравниваются на старте расстановкой участников забега на определенном расстоянии один от другого в соответствии с уровнем развития быстроты).
4. Имитация движений руками или ногами с максимальной или вариантной частотой и из разных исходных положений (стоя, лежа, сидя).
5. Бег с максимальной или вариативной частотой движений; бег с ускорением; скоростной бег.
6. Выполнение циклических упражнений со старта (стартовый разгон) без команды или по команде стартера.
7. Бег с вариативной скоростью в пределах 70 - 100% индивидуального максимума в конкретном упражнении.
8. Упражнения с резким изменением темпа, длины шага и направления движения.
9. Скоростные упражнения в облегченных относительно обычных условиях (бег по ветру или под гору и т.п.).
10. Скоростные упражнения с применением дополнительных предметов.
11. Выполнение скоростных циклических упражнений с применением звуколидеров темпа движений.
12. Скоростно-силовые упражнения: прыжки с ноги на ногу; скачки на одной ноге; прыжки через набивные мячи, установленные на разном расстоянии; прыжки (влево - вправо) через гимнастическую скамейку с продвижением вперед; выпрыгивание из полуприседа; прыжки через скакалку и т.п.
13. Упражнения на растягивание мышц, связок и сухожилий для увеличения амплитуды движений.

Сила.

Упражнения на перекладине. Упражнения на кольцах. Упражнения с легкими отягощениями.

Упражнения с массой собственного тела (отжимания от пола). Упражнения с сопротивлением партнера.

Выносливость.

Кроссовый бег. Лыжи. Плавание. Спортивные игры.

Специальная физическая подготовка (для всех возрастных групп)

1. Упражнения, направленные на развитие силовой выносливости.

Силовая выносливость - способность противостоять утомлению, вызываемому продолжительными мышечными напряжениями значительной величины.

Для тренировки силовой выносливости количество перехватов на каждой трассе должно быть от 15 до 25. Перехваты должны быть сложные, но не слишком. Необходимо ориентироваться на так называемый максимум on-sight лазания, то есть максимальный уровень сложности трассы, которую спортсмен может пройти. Для тренировки силовой выносливости достаточно трех трасс, с количеством повторений на каждой трассе от 2 до 4. Выбирать количество повторений необходимо с таким расчетом, чтобы последний повтор каждой трассы пролазил на грани возможностей данного спортсмена, но без срывов. Продолжительность отдыха между повторениями должна быть не менее продолжительности самого лазания и не более чем в два раза больше его. Между сериями интервал отдыха составляет не менее 15 минут. Необходимое требование к трассам – разнообразие.

2. Упражнения, направленные на развитие гибкости.

Упражнения на гибкость подразделяются на три группы:

- динамические;
- статические;
- комбинированные.

Динамические упражнения для скалолазания включают различные наклоны (вперед, назад, влево, вправо), пружинки, махи, выпады (активные упражнения). Их можно выполнять с отягощением (не более 10 -15% веса спортсмена, иначе меняется суть упражнения из-за большого веса: собственный вес + отягощение). Кроме того, включается целый ряд специальных упражнений на шведской стенке.

Статическими упражнениями не следует очень сильно увлекаться, особенно в сочетании с силовой нагрузкой, чтобы не перегрузить сердце.

Комбинированные упражнения выполняются с задержкой в какой-нибудь крайней точке положения руки или ноги спортсмена (такие задержки в процессе выполнения упражнения можно выполнять несколько раз).

Упражнения на гибкость выполняются сериями (4 -5), по 8 и более раз повторяя упражнение и увеличивая амплитуду движения. Упражнения на гибкость и растягивание нужно выполнять каждый день, чтобы не терялась гибкость мышц и подвижность суставов.

После лазания обязательно нужно провести «заминку», чтобы расслабить мышцы, которые при лазании сильно нагружаются и даже перегружаются, выполнить, например, махи, всевозможные наклоны, растяжки, приседания и т. д.

Специальные упражнения, имитирующие элементы лазания, требующие разумного сочетания гибкости, силы и координации. В основном, они выполняются на шведской стенке:

- «выходы на ногу» на максимальную высоту, держась двумя или одной рукой;
- «накат» на ногу с последующим выходом вверх на этой ноге;
- из приседа на нижней ступеньке шведской стенки на одной ноге подъем вверх и «доставание» наивысшей точки одноименной рукой смена руки и ноги;
- вис на одной руке и одной ноге - растяжка (имитация карниза), сменить руку и ногу вис может быть с одноименной рукой и ногой и с разноименной рукой и ногой;
- из положения бокового выпада на нижней ступеньке - перекатывание с ноги на ногу с перехватом одной рукой, другая рука не участвует (стараться сделать максимальный выпад и максимальный перехват рукой);

- имитация переноса центра тяжести с ноги на ногу при траверсе (движение по горизонтали);
 - траверс по шведской стенке влево, вправо, движения рук и ног скрестные;
 - то же - с одной рукой;
 - то же - в полу приседе;
 - то же - хватом пальцами за стыки шведской стенки;
 - из положения боком к стенке «наружная» рука на перекладине выше головы, внутренняя» рука перехватывается скрестно сверху или снизу наружной руки («доставание» зацепки).
- Упражнения на гибкость нужно выделить в отдельную часть тренировки.
- Упражнения на гибкость выполняются сериями (подходами). В одном подходе рекомендуется делать 10-12 активных движений, продолжительность статических упражнений 10-12 сек, маховых движений до 20-25 сек., пассивных упражнений (под действием внешней силы) 10-12 сек. Темп движения должен быть невысокий, так как мышцы тогда лучше растягиваются и меньше вероятность травм. Интервалы отдыха между упражнениями зависят от продолжительности выполнения упражнений и их характера.

Правила выполнения упражнений на гибкость.

- 1). Упражнения на гибкость выполняются в начале тренировки и в конце - «заминка».
- 2). Упражнения на развитие гибкости выполняются всех групп мышц.
- 3). Упражнения на растяжку нужно выполнять качественно, контролировать растягиваемые мышцы и связки.
- 4). Упражнения должны выполняться с постепенным увеличением амплитуды, плавно и мягко.
- 5). Все упражнения на развитие подвижности суставов выполняются до ощущения легкой боли во избежание травм. Особенно это касается статических упражнений.
- 6). После выполнения растягивающих упражнений рекомендуется расслабить поработавшие мышцы, (встряхнуть, слегка покачивать, расслабленно опустить).

Контрольные упражнения на гибкость.

При оценке гибкости необходимо учитывать, что обучающийся может иметь хорошую подвижность в одних суставах и недостаточную в других. Поэтому должно быть несколько контрольных упражнений.

- 1). Лицом к шведской стенке на расстоянии шага, руки немного ниже уровня плеч на перекладине шведской стенки поднять согнутую ногу между рук на одну перекладину ниже. То же - но ногу поднять за плечом до уровня рук.
 - 2). Исходное положение - сед на одной ноге на 1-й перекладине шведской стенки, распрямиться полностью - руками взяться как можно выше (отметка для разного роста должна быть также разной), упражнение выполняется для левой и правой ноги.
 - 3). Исходное положение - выпад вправо на шведской стенке, правой рукой держимся за перекладину. В динамике перенос центра тяжести на другую ногу влево (согнутая нога распрямляется, прямая сгибается), рука перехватывается на другую сторону пролета стенки до уровня левой ноги, снова выпад вправо и перехват рукой - повторить 8-10 раз.
 - 4). И.П. спиной к шведской стенке, руками держаться за шведскую стенку на уровне пояса, наклоны вперед, доставая лбом колени.
 - 5). И.П. левым боком к шведской стенке, правой рукой держимся за перекладину на уровне головы или чуть выше, левая рука на стенке на уровне бедра, ноги на первой перекладине. Поднять ноги в сторону от стенки и задержать на 3-5 сек. То же - другим боком.
 - 6). И.П. лицом к шведской стенке, одна рука (правая) выше, левая - на уровне пояса, поднять правую ногу на одну перекладину ниже левой руки, «накатить» на правую ногу, пятка правой ноги упирается в бедро левой, центр тяжести проходит через носок правой ноги, левая нога висит, колено правой ноги отводится вправо. То же для левой ноги.
3. Упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых качеств.

Скоростно-силовые способности характеризуются непредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины.

Для развития скоростно-силовых способностей используется лазание по коротким силовым трассам (6-12 перехватов руками) уровень сложности которых составляет от 30 до 60% максимума on-sight лазания конкретного спортсмена. Интервалы отдыха между подходами 3-4 минуты. Известно, что чем большее усилие требуется приложить, тем медленнее выполняется движение. Почти все движения скалолаза предполагают значительные усилия, следовательно, увеличить быстроту можно двумя путями; развивая максимальную скорость и развивая максимальную силу. Обычно отдают предпочтение второму пути, так как он более эффективен. В ходе силовой подготовки, направленной на увеличение скорости отдельных движений, решаются задачи повышения максимального уровня силы и формирования способности совершать значительные усилия в условиях быстрых движений.

4. Упражнения, направленные на развитие выносливости.

Выносливость-способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности.

Способность скалолаза проходить трассу без заметного снижения средней скорости, несмотря на возрастающее утомление, характеризует уровень его выносливости. Преодолевая соревновательные трассы, скалолаз совершает работу либо большой, либо субмаксимальной интенсивности. Пульс при этом может достигать 190-200 ударов в минуту. Скалолаз должен обладать высоким уровнем специальной силовой и скоростной выносливости, а также локальной выносливости отдельных групп мышц (кистей рук, ступней ног и т.д.).

Выполнение большого объема тренировочной работы, повышающей уровень выносливости спортсмена, позволяет ему легче преодолевать утомление при нагрузке, быстрее восстанавливаться в паузы отдыха.

Для тренировки выносливости применяют лазание по длинным силовым трассам с количеством перехватов от 40 до 60. Сложность трасс должна быть на уровне максимума on-sight лазания конкретного спортсмена или группы спортсменов, причем спортсмен должен хорошо знать данную трассу. Трасса строится с применением достаточно легких зацепов и простых перехватов. Для тренировки выносливости достаточно двух трасс (серий). Число повторений в каждой серии от 2 до 4. Отдых между повторениями в 2-3 раза дольше времени прохождения трассы и 15-ти минутный отдых между трассами.

Другой метод тренировки выносливости опирается на время лазания, то есть спортсмен непрерывно лазает по скалодрому в течение 10 минут, выбирая достаточно легкие зацепки и способы передвижений. Затем отдыхает в течении 5 - и минут и повторяет цикл, изменив трудность маршрута с учетом накопившейся усталости. Для начинающих спортсменов время сессии составляет от 30 до 50 минут, для более подготовленных до 80- 100 минут.

5. Специально – подготовительные упражнения скалолазов

Помимо упражнений избранного вида спорта, каждому скалолазу, независимо от вида специализации, необходимо выполнять специально подготовительные упражнения для развития взрывной силы, силы хвата кисти, силы пальцев ног.

1. Упражнения для развития взрывной силы

- Скоростное лазание по достаточно легким болдеринговым трассам (3-6 перехватов), с исключением зацепов и выполнением прыжков.
- Выпрыгивание из исходных положений на стене до определенного зацепа.
- Динамические перехваты одновременно двумя руками с продвижением вверх и вниз.

- То же, но во время перехвата в воздухе, прежде чем закрепиться на зацепках необходимо, сделать хлопок в ладоши.
- Перехваты без помощи ног, по очень удобным зацепкам на скалодроме.
- Выполнение мощных динамических перехватов попеременно и одновременно двумя руками на кампусборде (вертикальная дорожка из планок разной или одинаковой толщины находящиеся на одинаковом расстоянии друг между другом).

2. Упражнения для развития силы хвата кисти

Суть упражнения заключается в изолировании определенных пальцев и мышц рук на однотипных хватах, а также использование дополнительного груза для увеличения нагрузки. Величина отягощения подбирается с таким расчетом, чтобы спортсмен мог выполнить только 3 подхода по 12 перехватов каждой рукой.

- Вис на 2-х руках на полочке 40мм от 10 до 30 секунд, затем на полочке 20 мм, и затем на 10 мм полочке.
- Вис на одной или двух руках с грузом позволяющим провисеть 20 секунд, затем после отдыха вес, с которым можно висеть 12 секунд и т. д. до 7 секунд. Затем обратно 7-12-20.
- Ритмичное и мягкое сжимание специальной резины кистью и каждым пальцем отдельно.
- Сжимание и разжимание пальцев в сухом песке в максимальном темпе.
- То же, но упражнение выполняется в мокром песке.
- Катание штанги на ладонях.

3. Упражнения для развития силы пальцев ног.

Помимо основного лазания силу пальцев ног тренируют специальными упражнениями:

- Фиксация ног на различных по величине зацепках
- Подъем по положительной скале или стене скалодрома без помощи рук.
- Лазание коротких трасс с мелкими зацепками под ноги

Специальные упражнения, используемые в скалолазании.

- 1) Подтягивания в висе на перекладине хватом руками сверху или на прибитой планке.
- 2) Выход в упор из виса на перекладине.
- 3) Подтягивания в висе на пальцах на доске.
- 4) Подтягивания на зацепках. (~ 5) Подтягивания с изменением расстояния между руками.
- 6) Подтягивания в широком хвате в сторону правой или левой руки.
- 7) Перекаты от одной руки к другой в висе широким хватом на согнутых руках.
- 8) Блоки в висе на руках с различными углами сгибания локтевых суставов.
- 9) Подтягивания с опорой на ноги на одной руке. Вторая рука держит лучезапястный сустав.
- 10) Подтягивания на двух руках с выбрасыванием одной руки вверх в положении согнутых рук.
- 11) Подтягивания, выход в упор на руки, подъем на ноги на перекладину.
- 12) Подъем туловища на наклонной доске.
- 13) Подъем ног в висе до угла 90 градусов («уголок»).
- 14) Подтягивания с «уголком».
- 15) Подъем ног в висе на перекладине до касания ее кончиками пальцев ног (ноги прямые).
- 16) Приседания на одной ноге («пистолетик») с опорой и без опоры.
- 17) Выходы на ногу на высокую опору с руками и без рук.

18) Прыжки на стенку с зацепками с четким хватом руками за зацепки и постановкой ног на зацепки.

19) Специальные упражнения на гимнастической стенке: прыжки, траверсы с различными хватами рук и различной постановкой ног.

Методические рекомендации к заданиям по ОФП И СФП

Для развития:

Силы.

Уровнем силовых возможностей скалолаза определяется его способность к преодолению отвесных участков трасс, карнизов, стенок с мелкими зацепками.

Пути развития максимального силового напряжения:

- преодоление предельного сопротивления (очень сложный силовой выход);
- предельное число повторений (прохождение сложного участка несколько раз, до отказа);
- выполнение силовых упражнений с максимальной скоростью.

Определение силовой сложности участка трассы представлено в таблице.

Сложность участка	Максимально возможное число повторений
Предельная	1
Околопредельная	2-3
Большая	4-7
Умеренно большая	8-12
Средняя	13-18
Малая	19-25
Очень малая	свыше 25

Быстроты и скоростных качеств.

Основными двигательными характеристиками при лазании являются: время реакции, скорость выполнения отдельных движений и темп продвижения. Увеличение быстроты должно идти по пути совершенствования каждой из этих составляющих.

Тренировка быстроты отдельных движений должна отвечать трем основным требованиям:

- технический уровень спортсмена должен позволять выполнять данное упражнение с максимальной скоростью;
- трасса (или упражнение) должна быть настолько освоена, чтобы во время лазанья (выполнения упражнения) все усилия спортсмена были направлены на развитие максимальной скорости, а не на способ выполнения;
- продолжительность работы должна быть такой, чтобы к концу повторения скорость не снижалась из-за утомления.

Гибкости, ловкости, координации движений.

Сложность двигательной задачи скалолаза определяется требованиями согласованности движений, точности пространственных, временных и силовых характеристик, выполнения технических приемов, включая способность к поддержанию равновесия.

Ловкость обусловлена:

- предрасположенностью к быстрому освоению новых элементов техники на разнообразном рельефе;
- умением быстро перестраиваться в условиях постоянно сменяющегося рельефа при прохождении трассы. В основе развития лежат разнообразные упражнения, но главное - это тренировка равновесия и элементов техники лазанья.

Скоростно-силовых качеств.

Известно, что чем большее усилие требуется приложить, тем медленнее выполняется движение.

Почти все движения скалолаза предполагают значительные усилия, следовательно, увеличить быстроту можно двумя путями:

- развивая максимальную скорость;
- развивая максимальную силу.

Обычно отдают предпочтение второму пути, так как он более эффективен. В ходе силовой подготовки, направленной на увеличение скорости отдельных движений, решаются задачи повышения максимального уровня силы и формирования способности совершать значительные усилия в условиях быстрых движений.

Общей, силовой и специальной выносливости.

Способность скалолаза проходить трассу без заметного снижения средней скорости, несмотря на возрастающее утомление, характеризует уровень его выносливости. Особенность двигательной деятельности скалолаза заключается в большом разнообразии выполняемых движений и необходимости постоянного контроля за их выполнением. Это требует высокой степени концентрации внимания и напряжения в условиях больших физических нагрузок. Речь идет о преодолении комплексного утомления – физического, умственного, сенсорного, эмоционального.

В зависимости от продолжительности и скорости лазания в действие вступают различные механизмы утомления. Преодолевая соревновательные трассы, скалолаз совершает работу либо большой, либо субмаксимальной интенсивности. Пульс при этом может достигать 190-200 уд./мин. Скалолаз должен обладать высоким уровнем специальной силовой и скоростной выносливости, а также локальной выносливости отдельных групп мышц (кистей рук, ступней ног и т.д.). Выполнение большого объема тренировочной работы, повышающей уровень выносливости спортсмена, позволяет ему легче преодолевать утомление при нагрузке, быстрее восстанавливаться в паузы отдыха.

Развитие всех физических качеств скалолаза должно быть неразрывно связано с совершенствованием техники лазания и выполнения специальных приемов, которые отрабатываются как на скалодромах (искусственный рельеф), так и на скалах.

Также в качестве специальных тренажеров могут быть применены гимнастические снаряды, столбы, деревья, каменные и кирпичные стенки, детали интерьера помещений.

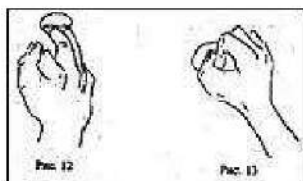
К этой группе упражнений следует отнести различные виды ходьбы «на трении» по наклонной плоскости, передвижение по наклонным щитам без помощи рук, перешагивания (перелезание) через гимнастическое бревно или коня, а также отдельные лазательные движения.

Техническая подготовка

№ п.п.	Наименование деятельности	1 г. об.	2 г. об.	3 г. об.
1	Узлы, используемые в скалолазании: - проводник, восьмерка, встречная восьмерка - прусик узел, грепвайн узел	+	+	+
2	Виды страховки: - гимнастическая, верхняя; - нижняя.	+ -	+ +	- +
3	Техника работы рук. Скрестное движение рук.	+	+	+
4	Техника работы рук. Смена рук на скальных зацепах.	+	+	+
5	Хваты руками. Открытый.	+	-	-
6	Хваты руками. Закрытый.	+	-	-
7	Хваты руками. Подхват.	+	-	-
8	Хваты руками. Откидка.	+	-	-
9	Техника работы ног. Прием «разножка».	+	+	+
10	Техника работы ног. Прием «лягушка».	+	+	+
11	Техника работы ног. Прием «распор».	+	+	+
12	Техника работы ног. Прием «накат на ногу».	+	+	+
13	Техника работы ног. Прием «перехваты».	+	+	+
14	Техника работы ног. Прием «скручивание».	+	+	+
15	Способы передвижения с использованием техники рук и ног. Передвижение вверх.	+	-	-
16	Способы передвижения с использованием техники рук и ног. Передвижение траверсом.	+	-	-
17	Способы передвижения с использованием техники рук и ног. Передвижение лазанием вниз.	+	-	-
18	Лазание на искусственном рельефе с верхней страховкой. Срывы.	+	-	-
19	Лазание на искусственном рельефе с гимнастической страховкой. Лазание траверсом.	+	+	+
20	Лазание на искусственном рельефе с верхней страховкой. Спуск лазанием.	+	+	+
21	Лазание на искусственном рельефе с нижней страховкой с прощелкиванием оттяжек.	-	+	+
22	Лазание по скалам. Свободное лазание в связках.	-	-	+
23	Лазание по скалам по подготовленным трассам с нижней страховкой.	-	+	+
24	Лазание по скалам. Передвижения траверсом.	+	+	+
25	Лазание по скалам по подготовленным трассам с верхней страховкой.	+	+	+
26	Лазание на скальном рельефе с гимнастической страховкой	+	+	+
27	Лазание на искусственном рельефе в серии боулдеринг с гимнастической страховкой.	-	+	+
28	Упражнения на кампусборде.	-	+	+
29	Упражнения на фингерборде.	+	+	+
30	Упражнения на мунборде.	+	+	+

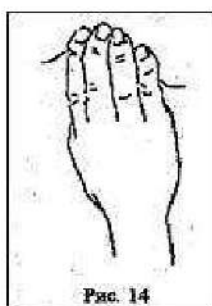
31	Упражнения на системборде.	-	+	+
32	Упражнения на пегборде.	-	+	+
33	Упражнения с петлями TRX.	+	+	+

Техника работы рук

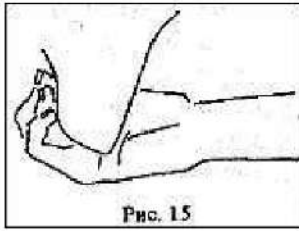


1. Существует общее положение для всех видов хватов: не сжимать зацепки сильнее, чем это необходимо для удержания равновесия. Оптимально прикладывать только необходимое усилие к каждой зацепке. Одна рука всегда должна быть свободна, чтобы мышцы обеих рук не уставали одновременно. Скалолаз должен иметь одновременно 2 точки опоры. Необходимо уметь расслаблять мышцы рук и неработающие в данный момент мышцы рабочей руки. За одни и те же щепки можно браться различными хватами. Это позволяет загрузить руки, так как при различных хватах работают разные мышцы. Основные виды хватов: сверху зацепки (закрытый хват или замок, а также открытый хват и их модификации), снизу (подхват), сбоку (откидка). Нагрузка, которую испытывают руки скалолаза, зависит от формы и размеров используемых им зацепок. Иногда скалолазу приходится держаться за щепку одним-двумя пальцами (рис. 12). Если зацепки мелкие, больше нагружаются пальцы, если зацепки большие и покатые, есть возможность максимально использовать силу трения между пальцами зацепкой. На больших зацепках нужно больше нагружать ладонь и меньше - пальцы. Умение оптимальным образом варьировать разнообразные хваты в зависимости от формы зацепок зависит от опыта и мастерства скалолаза.

2. Закрытый хват (замок) (рис. 13). Это такой захват пальцами сверху зацепки, при котором они согнуты, сжаты друг с другом. Обычно такой хват используют на плохих, маленьких зацепках. Закрытый хват требует, чтобы нагрузка распределялась на все пальцы, включая большой. При таком хвате на пальцы приходится большая нагрузка. В зависимости от величины, формы, расположения зацепок, следует экспериментировать, меняя захват зацепок пальцами так, чтобы нагружать различные мышцы.



3. Открытый хват (рис. 14). При выполнении этого хвата необходимо взять зацепку сверху открытой рукой, пальцы слегка согнуты. Нагружая, таким образом зацепку, скалолаз испытывает нагрузку меньше, чем в закрытом хвате. Этот хват позволяет работать большему количеству мышц руки, необходимому для удержания веса и дальнейшего движения скалолаза. Иногда скалолазу приходится придерживать вес, используя трение между ладонью и рельефом (чаще это бывает на естественном рельефе). Этот хват несет небольшую нагрузку, но если рука лежит неточно, то при движении она может соскользнуть.



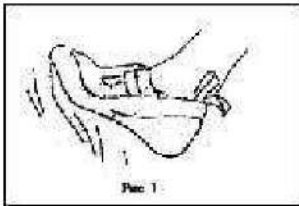
4. Подхват (рис. 15). Используется на перевернутой вниз зацепке, которая может быть различной формы и размеров: от совсем маленькой до огромной. Зацепка берется рукой снизу. Иногда подхват является ключом к достижению следующей зацепки, если она расположена далеко. При использовании подхвата необходимо искать лучшее положение рук. Часто он применяется в комбинации с закрытым хватом (одна рука в подхвате, другая в замке). При использовании подхвата положение ног высокое.



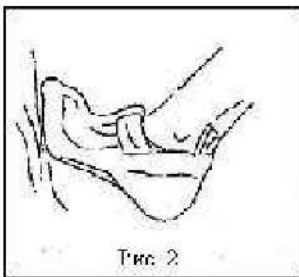
5. Откидка (рис. 16, 17). Используется на трещинах и углах. При этой технике зацепки нагружаются вбок, тело отклоняется в сторону, ноги ставятся повыше по направлению рук. После подъема и следующей за ним работы рук, поднимаются ноги. Ноги ставятся в трещине, либо сбоку от нее на микрорельеф. При использовании откидки очень важна работа корпуса.

6. Траверс. Пересечение поверхности рельефа по горизонтали или с небольшим подъемом или спуском. Используются скрестные движения рук и ног. Когда на траверсе мало зацепок для ног, используют приставной шаг. Руки также могут по очереди держаться за одну и ту же зацепку. На траверсе очень важно работать телом и плечами. При наличии боковых зацепок очень удобно на них отдыхать на прямой руке, расслабляя свободную руку. На траверсе необходимо как можно точнее ставить ноги и не отклоняться очень сильно назад за исключением тех случаев, когда зацепки для рук и ног расположены близко.

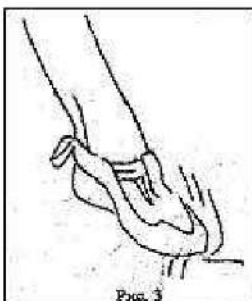
Варианты постановки ног скалолаза на рельефе



1. Постановка ноги на мелкие закругленные зацепки (рис. 1). Стопа ставится частью ниже большого пальца для удержания на слегка закругленных зацепках. Необходимо поставить ногу на трение, причем опереться наибольшей поверхностью подушечки подошвы ниже большого пальца. Эта постановка стопы требует большого искусства от скалолаза. Следует выбрать еле заметные неровности, выпуклости или впадины, т. е. самое лучшее место для ноги. При постановке стопы на маленькие выпуклости и углубления пятка поднимается довольно высоко, поскольку это увеличивает лобовое давление на зацепку.

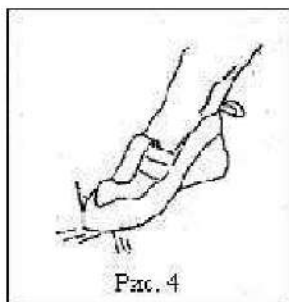


2. Постановка ноги на трение (рис. 2). Стопа ставится на трение, причем пятка опущена. При этом увеличивается поверхность сцепления с рельефом. Нога в этом положении более расслаблена. Шаг на "чистое" трение дает большее напряжение на мышцы, чем постановка ноги на рант. Ногу на трение можно ставить даже на нависающем рельефе. Если нога соскальзывает, необходимо продвинуть ногу ближе к стене вперед, а центр тяжести отодвинуть от стены, либо слегка оттолкнуться от зацепок для рук. Одним словом, в зависимости от крутизны и характера рельефа можно использовать либо трение, либо выбирать оптимальное положение стоп на микрорельефе. Это зависит от опыта спортсмена. С появлением скальных туфель с подошвой из резины с высоким трением, лазать на трение стало приятнее.



3. Постановка ноги на рант (рис. 3). Очень часто стопа ставится на четко выступающий край обуви, так называемый рант. Рант обуви ставят прямо на самой выступающей части зацепки так, чтобы центр тяжести проходил через край зацепки. На вертикальном и нависающем рельефе постановка ноги на рант позволяет скалолазу прижать нижнюю часть тела плотнее к стене и распределить большую часть веса тела на ноги, ослабив

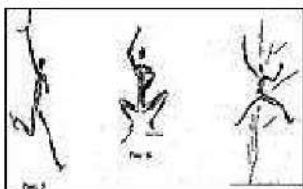
напряжение рук. Постановка ноги на рант - основной метод размещения скалолаза на зацепках.



На внутренний рант обычно ставят ногу у наружной части большого пальца. Как нога, так и современные скальные туфли созданы так, чтобы использовать это место. При постановке ноги на рант на маленьких зацепках необходимо чувствовать, хорошо или плохо держат туфли. Поверхность вокруг большого пальца более чувствительна и удобна и является лучшим местом для такой постановки ноги. Постановка ноги на ранг требует большие усилия, особенно трудно стоять на пальчиках, что применимо для внутренних зацепок при лазании на тренажере. Лазание на пальцах особенно удобно на рельефе с маленькими "карманами" (рис. 4).

Постановка ног на рант часто применяется при траверсах, когда возникает необходимость шагать скрестно. В этом случае ногу ставят на внешний и внутренний рант. На рельефе полезно также менять положение ноги с внутреннего ранта на внешний рант и наоборот, это может улучшить положение ноги, позволит расслабить ее стопу.

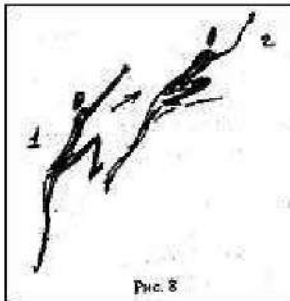
Основные приемы техники лазания в зависимости от рельефа



1. «Разножка» (рис. 5). Это специфический прием для крутого лазания, ее используют при необходимости достать зацепку, которая находится далеко от скалолаза. Корпус скалолаза развернут несколько боком к стене. Внешняя нога прямая, а внутренняя нога с согнутым и опущенным вниз коленом, бедро прижато к стене. Внутренняя нога стоит на внешнем ранте туфли, почти всегда сзади, корпус расположен одной стороной ближе к стене. На каждой зацепке для ног необходимо аккуратно расположить ноги, загрузить их и не изменять положение туфель на зацепках, чтобы не сорваться. Согнутое колено и расположение тела ближе к стене дает меньшее напряжение рукам, разгружает их. Разножка разнообразит и обогащает технику скалолаза и позволяет использовать силу бедра.

2. «Лягушка» (рис. 6). Ноги скалолаза расположены на зацепках, находящихся на одном уровне. Скалолаз должен развести колени в стороны и глубоко присесть. Таз прижат к стене. Руки держатся за зацепки. В этой позе удобно отдыхать, попеременно расслабляя руки. "Лягушка" требует хорошо размятых ног и хорошей растяжки мышц и связок в тазобедренных суставах. Движение из этой позы осуществляется выпрямлением ног. "Лягушка" используется на вертикали и слабом нависании.

3. «Распор» (рис. 7). Используется по принципу противодействия рук и ног. Классическое использование распора происходит в прямоугольных углах, где скалолаз может разместить свои руки и ноги противодействием. Использование давления часто необходимо тогда, когда рельеф беден зацепками или очень крут. В этом случае на противодействие зацепок работают и руки и ноги. Для выполнения этого приема необходимо выдержать упругость и напряжение рук и ног в месте, где они упираются на обе стороны.



4. «Накат на ногу» (рис. 8) применяется, когда следующая зацепка для ноги расположена выше середины бедра прямой, опорной ноги и далеко в стороне. Свободная нога ставится на зацепку внутренней стороной бедра к рельефу. Пятку надо ставить на зацепку так, чтобы во время выполнения наката на ногу колено пересекло среднюю линию зацепки. Пятка после выполнения "наката на ногу" должна оказаться в центре зацепки. С помощью мышц разноименной руки, опорной ноги и туловища, телу задается движение вверх по направлению к зацепке, на которой стоит нога так, чтобы вес тела переместился на эту ногу. В результате этого движения спортсмен должен оказаться "сидящим на ноге". Опорная нога максимально согнута в колене, бедро отведено в сторону и находится в горизонтальном положении или так, чтобы колено было немного наклонено вниз. Таз необходимо максимально приблизить к рельефу, и он должен находиться над пяткой опорной ноги. Тогда максимум веса тела будет приходиться на эту ногу. Опытные спортсмены иногда могут вообще отпустить руки и сидеть на одной ноге, либо отдыхать, держась одной рукой, расслаблять вторую руку. Свободная нога не стоит на зацепке, находится в стороне или сзади скалолаза, уравнивая его. Она может касаться рельефа или висеть в воздухе. Из этой позы можно начать движение, выпрямляя опорную ногу. Разноименная рука до некоторого момента может сгибаться, а затем выпрямляется и переходит в упор. Одноименная с опорной ногой рука уходит вверх до следующей зацепки и помогает выходу на опорную ногу. Если есть возможность, лучше накатить на носок. Из положения на носочке скалолаз может продолжать движение, не переставляя ногу. В противном случае, когда нога стоит на пятке, скалолазу приходится переставлять ногу; на носок для того, чтобы работать дальше.



Поддержка пяткой или носком (рис. 9, 10) применяется на вертикальных и нависающих маршрутах, где сильно отбрасывает, и где возникает необходимость в дополнительной точке опоры. Скалолазы ищут боковую зацепку выше пояса или выше головы в тот момент, когда начинает отбрасывать, чтобы зацепиться пяткой или носком туфли, и тем

самым поддержать тело на месте, пока руки держатся за другие зацепки. Выражаясь образно, скалолазы делают попытку использовать ногу в качестве третьей руки, которая им помогает. Ногу чаще всего закидывают выше головы в сторону и цепляют за большие зацепки. При поддержке пяткой необходимо зацепиться полоской - рантом туфли, расположенной по ее краю выше подошвы и хорошо захватить зацепку. Если зацепиться местом выше ранта, нога будет соскальзывать. При поддержке носком основная нагрузка приходится на большой палец. Скалолазы часто разнообразят эту технику, используя поочередно и пятку и носок. Это дает хорошее расслабление и отдых. После того, как нога хорошо зацепилась за зацепку пяткой или носком, она сгибается. После этого с помощью мышц стопы, голени, бедра, живота, спины туловище подтягивается по направлению к зацепке, складываясь, свободная рука берет следующую зацепку сверху. Такая техника применяется при прохождении карнизов. Этот прием требует очень сильных мышц живота, спины, бедра, голени, стопы и хорошей гибкости.

Нормативные (контрольные) требования по технике страховки

Теоретическая часть	Практическая часть
Виды страховки: гимнастическая, верхняя, нижняя, комбинированная.	
1. Особенности гимнастической страховки. Область применения.	Применение гимнастической страховки. Действия страховщика в зависимости от движений страхуемого скалолаза. Предупреждение травматизма.
2. Особенности верхней страховки. Узлы, разрешенные правилами для применения верхней страховки. Принцип действия и применение верхней страховки. Требования к: - страховочным карабинам; - страховочным системам; - страховочным веревкам. Требования к площадке приземления.	Отработка взаимодействия страховщика в зависимости от момента лазания. Предупреждение опасных ситуаций. Спуск. Приземление.
3. Особенности нижней страховки. Принцип действия и применение нижней страховки. Промежуточные точки страховки, расстояние между ними. Страховочные оттяжки и карабины. Требования к страховочной веревке для нижней страховки. Требования к страховочным оттяжкам и карабинам.	Отработка техники вцепливания веревки в карабин оттяжки. Ошибки вцепливания и последствия. Действия страховщика в зависимости от движений спортсмена. Особенности расположения веревки на трассе, ошибки (полиспаст и т.п.).
4. Особенности страховки в нижней части трассы, комбинированная страховка.	Отработка действий страховщика в нижней части трассы. Отработка взаимодействия (устные команды) спортсмена и страховщика.
5. Особенности организации страховки на естественном рельефе. Опасности и предупреждение травматизма.	Отработка действий на естественном рельефе.

Восстановительные мероприятия

Средства восстановления используются лишь при снижении спортивной работоспособности или при ухудшении переносимости тренировочных нагрузок. В тех случаях, когда восстановление работоспособности осуществляется естественным путем, дополнительные восстановительные средства могут привести к снижению тренировочного эффекта и ухудшению тренированности. Повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок характерно для современного спорта.

Профилактика травматизма всегда являлась неотъемлемой частью тренировочного процесса. Частые травмы нарушают нормальное течение учебного процесса и свидетельствуют о нерациональном его построении. Основные причины - локальные перегрузки, недостаточная разносторонность нагрузок, применение их при переохлаждении и в состоянии утомления, а также недостаточная разминка перед скоростными усилиями.

Во избежание травм рекомендуется:

1. Выполнять упражнения только после разминки с достаточным согреванием мышц.
2. Надевать тренировочный костюм в холодную погоду.
3. Не применять скоростные усилия с максимальной интенсивностью в ранние утренние часы.
4. Не бегать продолжительно по асфальту и другим сверхжестким покрытиям.
5. Прекращать нагрузку при появлении болей в мышцах.
6. Применять упражнения на расслабление и массаж.
7. Освоить упражнения на растягивание - «стретчинг».
8. Применять втирания, стимулирующие кровоснабжение мышц, но только по совету врача.

Освоению высоких тренировочных нагрузок способствуют специальные восстановительные мероприятия.

Восстановительные средства делятся на четыре группы: педагогические, психологические, гигиенические и медико-биологические.

Педагогические средства являются основными, так как при нерациональном построении тренировки остальные средства восстановления оказываются неэффективными. Педагогические средства предусматривают оптимальное построение одного тренировочного занятия, способствующего стимуляции восстановительных процессов, рациональное построение тренировок в микроцикле и на отдельных этапах тренировочного цикла.

Специальное **психологическое** воздействие, обучение приемам психорегулирующей тренировки осуществляют квалифицированные психологи. Однако в спортивных секциях возрастает роль тренера-преподавателя в управлении свободным временем учащихся, в снятии эмоционального напряжения и т.д. Эти факторы оказывают значительное влияние на характер и течение восстановительных процессов.

Гигиенические средства восстановления детально разработаны. Это требования к режиму дня, труда, учебных занятий, отдыха, питания. Необходимо обязательное соблюдение гигиенических требований к местам занятий, бытовым помещениям, инвентарю.

Медико-биологическая группа восстановительных средств включает в себя рациональное питание, витаминизацию, физические средства восстановления.

При организации питания следует руководствоваться рекомендациями Института питания РАМН, в основу которых положены принципы сбалансированного питания, разработанные академиком А.А. Покровским.

Физические факторы представляют собой большую группу средств, используемых в физиотерапии. Рациональное применение физических средств восстановления способствует предотвращению травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. В спортивной практике широко используются различные виды ручного и инструментального массажа, души (подводный, вибрационный), ванны, сауна, локальные физиотерапевтические воздействия (гальванизация, ионофорез, и др.), электростимуляция и др. Передозировка физиотерапевтических процедур приводит к угнетению реактивности организма. Поэтому в школьном возрасте в одном сеансе не следует применять более одной процедуры. В течение дня желательно ограничиться одним сеансом. Средства общего воздействия (массаж, сауна, ванны) следует назначать по показаниям, но не чаще 1-2 раз в неделю.

Стрессоустойчивость

Стресс может оказывать как мобилизующее, так и демобилизующее воздействие на человека. В свою очередь, реакции и поведение разных людей, оказавшихся в одних и тех же стрессовых условиях, могут существенно различаться. Что в свою очередь зависит от так называемых "обуславливающих факторов" - биологических задатков и индивидуальных особенностей развития конкретного человека (тип личности, структура характера, перенесенные заболевания, вредности и т. п.).

Простейшие методы коррекции стартовых состояний

	Коррекция стартовой апатии (стимулирующие воздействия)	Коррекция стартовой лихорадки (релаксирующие воздействия)
Воздействие через тело	Быстрые, резкие, линейные движения.	Медленные, плавные, «округлые» движения.
	Напряжение мышц.	Расслабление мышц.
	Воздействие холодом или термоконтрастами.	Воздействие теплом.
	Массаж: воротниковая зона – жестко, крестцовая – мягко.	Массаж: воротниковая зона – мягко, крестцовая – жестко.
	Дыхание: с акцентом на выдох, с паузой после вдоха.	Дыхание: с акцентом на вдох, с паузой после выдоха.
	Открытые пространства.	Закрытые пространства.
	Бодрая громкая ритмичная музыка.	Спокойная негромкая мелодичная музыка.
	Сенсорная стимуляция.	Сенсорная депривация.
Воздействие через сознание	Концентрация внимания.	Деконцентрация внимания.
	Внимание на внешних объектах.	Внимание на внутренних объектах.
	Концентрация на ощущениях прохлады, легкости, бодрости.	Концентрация на ощущениях тепла, тяжести, усталости.
	Коммуникация.	Изоляция.
	Преувеличение значимости предстоящей деятельности.	Преуменьшение значимости предстоящей деятельности.
	Мысленное введение в ситуацию наблюдателя.	Мысленное выведение из ситуации наблюдателя.
	Взятие на себя ответственности за ситуацию.	Разделение ответственности за ситуацию.

Основные средства и методы повышения стрессоустойчивости

- 1. Физическая нагрузка.** Выполнение упражнений «до отказа» - через боль.
- 2. Температурные воздействия.** Как холодные, так и горячие. Удобный способ – ванны. В горячей воде наращивать нагрузку за счет увеличения температуры, время пребывания 5-10 мин. В холодной воде повышение нагрузки за счет увеличения продолжительности процедуры, температура минимальная.
- 3. Задержки дыхания.** На вдохе или на выдохе «до упора». Сидя на полу. Сохраняя ⁰

неподвижность и расслабленность. Концентрируясь на ощущениях.

4. Голодания. 1 раз в неделю без прекращения повседневной деятельности.

5. Болевые воздействия. Массаж веником в бане. Давящий массаж ногами. Ипликатор Кузнецова. «Железная рубашка» - ударная закалка тела и другие упражнения из арсенала боевых искусств. Кстати, занятия боевыми искусствами являются прекрасным методом развития общей стрессоустойчивости, а также методом коррекции своего базового психического состояния и восстановления после стрессов.

Питание для учащихся

Углеводы

Во время движения (например, скалолазания) мышцы тратят свой запас энергии, который был сохранён в них в виде гликогена. Чтобы вновь пополнить этот запас нужны углеводы. Они встречаются в таких продуктах, как макароны, картофель, рис и крупы. После непрерывного использования мышц в течение часа запасы гликогена в мышцах практически полностью исчерпываются. Спортсменам, занимающимся выносливостью, советуют на 60% заполнять свой рацион углеводами. Остальным спортсменам (в том числе и скалолазам) — на 55%.

Жиры

Когда все находящиеся в организме углеводы подходят к концу, организм обращается к жирам. Лучше всего наш организм перерабатывает растительные (ненасыщенные) жиры. Меньше пользы от животных (насыщенных) жиров. Исключение составляют рыбные продукты. Из этого следует, что употреблять лучше стоит растительные жиры (оливковое масло, авокадо, орехи), а не животные (масло, колбасы). Спортсменам следует употреблять от 27-и до 33% жиров в пище. Те, кто длительное время употребляет меньшее количество жиров, подвергают опасности работоспособность своего организма во время занятий спортом.

Протеины(белки)

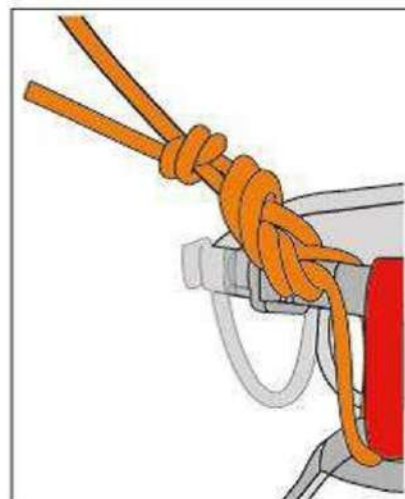
В протеинах наше тело нуждается в первую очередь для создания новых клеточных структур, то есть также и мышц. Спортсменам нужно употреблять в пищу от 12-и до 18% белков. Протеины не обязательно должны быть животного происхождения (рыба и мясо). Комбинация из растительных протеинов (например, из бобовых растений типа сои) и молочных продуктов может полностью снабжать организм потребными белками. В принципе спортсмены, даже много тренируясь, не нуждаются в дополнительных протеинах, пока их питание уравновешенно.

Микроэлементы

Кроме углеводов, белков и жиров, нашему организму также необходимы некоторые так называемые микроэлементы, которые наше тело не способно производить само. Среди них минералы (кальций и магnezия), антиоксиданты (содержатся в кофе, чае, овощах и фруктах), электролиты (минеральные соли), железо и витамины. Люди, питающиеся нормально и разносторонне, автоматически получают необходимый набор микроэлементов. Запасы углеводов делаются вечером перед днём на скалах, чтобы непосредственно во время тренировки у вас хватало энергии. Это может быть блюдо из риса и овощей, спагетти или лазанья, картофельный суп с горошком или же чечевица карри с рисом. Последний перекус перед тренировкой, маршрутом или соревнованиями должен быть минимум за час. Последняя настоящая еда - за три часа. Причём лучше есть легко перевариваемые углеводы, чем кусок жаренного мяса. Жир и белки долго перевариваются в желудке. Перед тренировкой необходимо много пить. Во время занятий скалолазанием теряется много жидкости, спортсмен потеет. Старайтесь пить много до тренировки (примерно за полчаса), это позволит вам предотвратить нежелательный спад результатов в связи с потерей жидкости. Лучше всего пить минеральную воду или смесь минералки с соком. Во время скалолазания, особенно на мультипитчах, во время длинного скалолазного дня или соревнований, необходимо постоянно пополнять запасы энергии. В особенности это относится к жидкости и углеводам. Лучше всего пить минералку и есть: бутерброд, банан, сухофрукты или энергетических батончиков из мюсли (перекусы должны были быть богаты углеводами и легко переваривались). После тренировки важно обратить внимание на то, что тело сразу же начинает загружать гликогеном освободившиеся резервуары и восстанавливать мышцы. Для этого нашему организму потребны опять же углеводы и протеины.

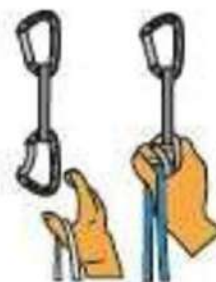
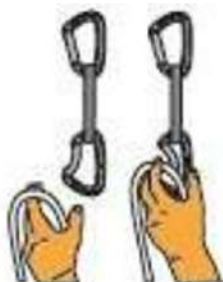
Допустимые варианты соединения страховочной веревки и беседки:

1. Вяжyвание узлом «Восьмерка» при лазании с верхней и нижней страховкой.
2. Вяжyвать веревку необходимо в верхнюю и нижнюю части беседки.



Три основных способа вщелкивания веревки в оттяжку:

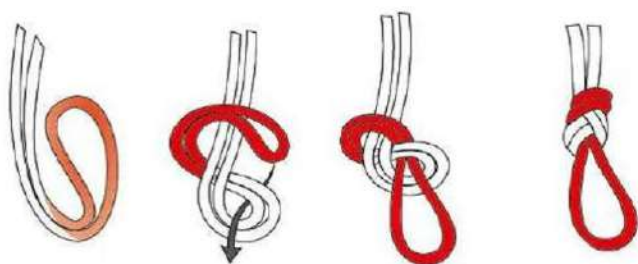
1. Большим и указательным пальцами.
2. Большим пальцем и кистью руки.
3. Указательными и средним пальцами.



Узлы, применяемые в скалолазании

По своему назначению узлы делятся на три группы:

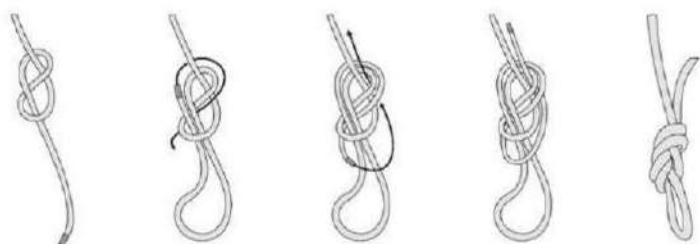
1. **Узлы обвязки** служат для привязывания спортсмена к верёвке или для закрепления верёвки: узел восьмёрка, узел проводник, австрийский проводник.
2. **Узлы для связывания верёвок одинакового диаметра** – грейпвайн, встречная восьмёрка, восьмерка одним концом, дубовый.
3. **Вспомогательные узлы**: схватывающий, стремя, узел УИАА (итальянский).



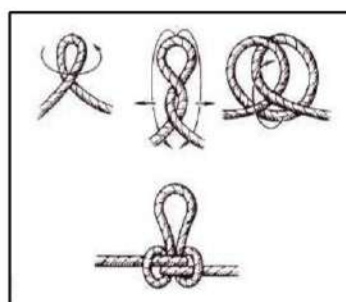
Узел «восьмерка»



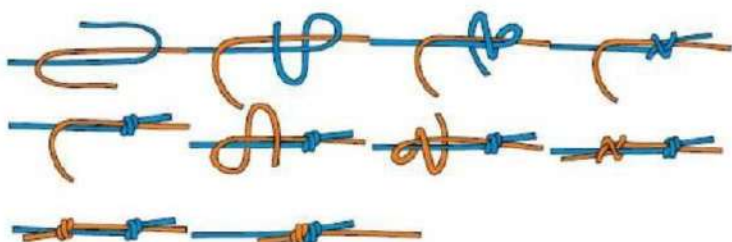
Узел «проводник»



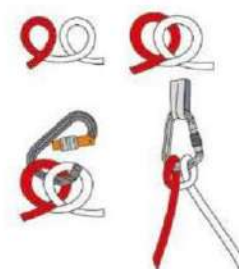
Узел «восьмерка» одним концом



Австрийский проводник



Узел «грейпвайн»



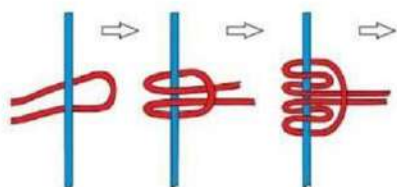
Узел «стемья»



Узел UIAA или итальянский



Узел «дубовый»



Узел «схватывающий»

КАМПУСБОРД (Billboard)

Кампусборд предельно прост – слегка нависающий деревянный щит с рядом деревянных планок, равноудаленных друг от друга. Упражнения на кампусборде представляют собой подъем вверх по планкам без использования ног, так что вся нагрузка приходится на пальцы и руки.



На кампусборде можно использовать три вида хватов:



Раскрытый хват



Открытый хват



Закрытый (активный) хват

Занятия на кампусборде развивают следующие компоненты: контактную и статическую силы, динамику движений, нейромышечные способности, анаэробную выносливость.

Упражнения на кампусборде (каждая планка кампусборда имеет порядковый номер снизу вверх):

- **выполнять перехваты** на соответствующие планки, поочередно правой и левой рукой. Например: 1-4-7 с левой руки вы должны занять стартовое положение в виси на планке с номером 1. Затем выполнить перехват левой рукой на планку под номером 4, после чего завершить серию перехватом правой на планку номер 7 без дохват;
- **«Лесенка»** - подниматься вверх по кампусборду, делая перехваты поочередно правой и левой руками. Например: 1-3-5-7-9, 1-4-7 и так далее. Можно уменьшить количество

перехватов, увеличивая расстояния между планками. Например, выполняя последовательности 1-4-7 или 1-5-9;

- **«Касания»** тренируют взрывную силу, силу блока и контактную силу. Рекомендуется выполнять эти упражнения, используя открытый хват. Можно использовать различные последовательности при выполнении этих упражнений, однако для большинства скалолазов оптимальны последовательности 1-3-1 и 1-4-1;
- **«Двойки»** увеличивают координацию, взрывную и контактную силу. «Двойки» - это перемещения между планками с отрывом обеих рук. Можно пробовать различные комбинации этого упражнения, но большинство скалолазов используют 1-3-2-4-3-5-4-6-5-7-6-8-7-9 и другие, основывающиеся на движении на 2 планки вверх и одну вниз;
- **Тренировка силовой выносливости** - упражнение представляет собой подъемы вверх и спуски вниз по кампусборду в течение 40-60 секунд. Они объединяются в сеты, до восьми подходов в сете с двухминутным перерывом между подходами.

СИСТЕМБОРД (System board)

Системборд - вариация кампусборда, где вместо деревянных реек используются ряды типовых зацепок.



Системборд – это небольшой стенд с большим количеством зацепок, накрученных симметрично по отношению к вертикальной центральной линии пята. Это значит, что любое отдельное движение или даже комбинацию движений можно повторить в точности на одну и вторую руку и ногу, что дает возможность адресно проработать любой дисбаланс тела.

ФИНГЕРБОРД (Fingerboard)

Фингерборд – скалолазный тренажер (компактная доска) для пальцев рук.



На фингерборде можно использовать три вида хватов



Активный хват



Полуактивный хват



Пассивный хват

Подвидами можно назвать хваты с ограничением пальцев



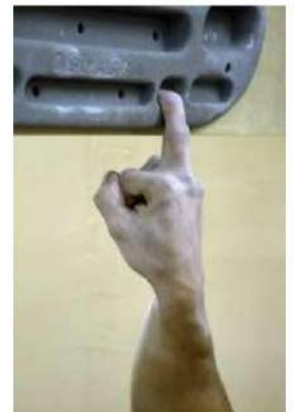
Вис на 3- пальцах



Вис на указательном и среднем пальцах



Вис на среднем и безымянном пальцах



Вис на среднем пальце



Вис на прямых руках
(Deadhang)



Вис в блоке 30*



Вис в блоке 90*



Вис в блоке 120*



Вис на одной
руке



Уровень с 2-мя
прямыми ногами



Уровень с 1-ой прямой
ногой



Уголок

ПЕГБОРД (Peg board)

Пегборд — тренажёр, пришедший в скалолазание из кроссфита. Хват здесь всего один, он зависит от формы рукоятки. Зато тренажёр позволяет полностью сосредоточиться на проработке разнообразных движений.

Кроссфит — это система функциональных высокоинтенсивных тренировок.



СНАРЯЖЕНИЕ**Веревки страховочные****Страховочная беседка****Страховочные карабины с муфтами****Страховочные карабины без муфт****Скальные туфли****Мешочек для магнезии****Оттяжки****Каски****Устройство для спуска «восьмерка»****Устройство для спуска «лукошко»**