

**КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА КУРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ОКРУГА»**

Принята решением педагогического совета
протокол от « 31 » 05 2024 г.
№ 3

УТВЕРЖДЕНА приказом МБУДО «Дом
детского творчества Железнодорожного
округа»
от « 31 » 05 2024 года № 239
Директор И.С. Слободянюк



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ»

**физкультурно-спортивной направленности
(Базовый уровень)**

Возраст детей: 10-16 лет
Срок реализации: 3 года
Объем: 1 год – 216 часов
2 год – 324 часа
3 год – 324 часа

Реализует программу
педагог дополнительного образования
Пустовой Олег Игоревич

Рецензент: Рыбочкина Н.В., методист
Год разработки программы - 2013

Курск – 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Таблица 1

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1.	Комплекс основных характеристик программы	2
1.1	Пояснительная записка	2
	Базовый уровень(1 год обучения)	6
1.2	Учебный план1 год обучения	6
1.3	Содержание программы1 год обучения	7
	Базовый уровень (2 год обучения)	9
1.4	Учебный план 2 год обучения	9
1.5	Содержание программы 2 год обучения	10
	Базовый уровень (3 год обучения)	13
1.6	Учебный план 3 год обучения	13
1.7	Содержание программы 3 год обучения	14
1.8	Планируемые результаты	17
2.	Комплекс организационно-педагогических условий	21
2.1	Формы аттестации	21
2.2	Оценочные материалы	22
2.3	Методическое обеспечение	24
2.4	Условия реализации программы (материально-техническое, методическое, кадровое обеспечение)	29
2.5	Рабочая программа воспитания	31
2.6	Литература	33
	<i>Приложение 1 – Рабочая программа (КУГ, календарный учебный план, календарный план воспитательной работы)</i>	35
	<i>Приложение 2 – Оценочные материалы</i>	51
	<i>Приложение 3 - Методические материалы</i>	53

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Спортивное ориентирование – вид спорта, в котором участники самостоятельно, при помощи карты и компаса, должны пройти необходимое число контрольных пунктов (КП), расположенных на местности. Спортивное ориентирование, являясь одним из самых молодых видов спорта, получает в нашей стране все большее признание. Благодаря активным мероприятиям на территории всей России энтузиасты ориентирования смогли создать отдельную от туризма Федерацию спортивного ориентирования, что дало мощный толчок в развитии данного вида спорта.

Актуальность

Умение ориентироваться — это навык, который необходим и туристу, и охотнику, и геологу, и будущему воину. Занятия ориентированием содействуют умственному и физическому развитию, укреплению здоровья, помогают познавать и понимать природу. При занятиях ориентированием вырабатываются такие необходимые качества, как самостоятельность, решительность, целеустремленность, настойчивость при достижении цели, умение владеть собой, быстрая реакция, эффективное мышление при работе с картой, компасом с большими физическими нагрузками в природных (естественных) условиях. Направленность программы – Физкультурно-спортивная. Уровень программы – стартовый. Предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Программа разработана в соответствии с актуальной **нормативно-правовой базой**:

- Конвенция о правах ребенка (принята резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1989 года);
- Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 01.12.2022) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66403);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 882/391 (в ред. от 26.07.2022) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678 р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);

- Письмо Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));
- Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО (ред. от 23.12.2022) «Об образовании в Курской области» (принят Курской областной Думой 04.12.2013);
- Приказ Комитета образования и науки Курской области от 12.02.2021 №1-114 (ред. от 03.03.2022) «Об организации и проведении независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ»;
- Приказ Комитета образования и науки Курской области от 30.08.2021 №1-970 (ред. от 01.04.2022) «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей в Курской области»;
- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.01.2023 №1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;
- Комплексно-целевая воспитательная программа МБУДО «Дом детского творчества Железнодорожного округа» (утверждена приказом директора 30.05.2018 № 142/1)
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (утверждено приказом МБУДО «Дом детского творчества Железнодорожного округа» от 07.04.2023 г., № 157).
- Приказ Минспорта России от 27.12.2013 №1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»;
- Письмо Минобрнауки России от 27.11.2015 N 08-2228 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по профилактике травматизма на занятиях физической культурой и спортом в общеобразовательных организациях Российской Федерации»).

Данные документы определяют:

- обеспечение и защиту прав граждан на образование;
- создание необходимых условий для личностного развития учащихся и позитивной социализации;
- удовлетворение индивидуальных потребностей, учащихся в интеллектуальном, нравственном развитии;
- формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление и поддержку талантливых детей;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданского, патриотического, трудового воспитания учащихся;
- создание условий для развития ребенка независимо от уровня исходной подготовленности;
- условия индивидуализации образования: учет способностей, интересов, темпов продвижения ребенка;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление физического и психического здоровья учащихся.

Организационно-педагогические условия обучения

Срок реализации программы - 3 года.

Учебно-тренировочный процесс рассчитан на 36 учебных недель в течение учебного года.

1-й год обучения – 216 часов / 3 занятия по 2 часа или 2 занятия по 3 часа в неделю/.

2-й год обучения– 324 часа /3 занятия по 3 часа в неделю/.

3-й год обучения– 324 часа /3 занятия по 3 часа в неделю/.

Продолжительность одного учебного часа составляет 45 минут.

Состав групп постоянный. Набор учащихся в объединении – свободный. Оптимальная наполняемость в группах 1 года обучения составляет 15 человек, 2 и последующих годов обучения – 10 человек.

Проведение воспитательных мероприятий (конкурсных, соревновательных, праздников и др.) возможно, как по группам, так и всем составом детского объединения, что обеспечивает организацию межвозрастного взаимодействия для развития ответственности, самостоятельности, овладения навыками сотрудничества и приобретения социального опыта.

Форма обучения – очная (аудиторные и внеаудиторные занятия), дистанционная (при необходимости) – через группу «Вконтакте» и др. мессенжеры.

Уровень сформированности навыков определяется педагогом при проведении входной диагностики (тестирование, выполнение практических заданий).

Учебный материал рассчитан на: повышение уровня всесторонней физической подготовки, совершенствование силы, скорости, общей и специальной выносливости, ловкости и координации движений; овладение основными приёмами ориентирования на местности и опытом участия в соревнованиях.

На первом году обучения преимущество отдается всесторонней физической подготовке через: упражнения общеразвивающего характера, кроссовый бег, подвижные игры, туристские походы. Общая физическая подготовка прививает учащимся любовь к активному здоровому образу жизни и является необходимой базой для начальной специализации в спортивном ориентировании.

Педагогическая целесообразность.

На занятиях ориентированием формируются и совершенствуются такие необходимые человеку качества, как самостоятельность, решительность, целеустремленность, настойчивость в достижении цели, умение владеть собой, нестандартное мышление в условиях больших физических нагрузок. В процессе занятий спортивным ориентированием совершенствуется и закрепляется знания, полученные на уроках географии, физики, геометрии, ОБЖ, математики, физической культуры. А также способствует удовлетворению потребностей в разнообразной физической активности, азарте и желании достичь успеха, выработке уверенности в себе, чувстве безопасности, самоутверждению, творческому самовыражению, формирует дух товарищества и взаимовыручки. Через здоровьесберегающие, личностно ориентированные, информационно-коммуникационные, игровые технологии.

Отличительные особенности программы.

В процессе занятий спортивным ориентированием совершенствуются и закрепляются знания, полученные на уроках Окружающего мира, географии, ОБЖ, математики, физической культуры. Весь учебный материал программы распределен в соответствии с принципом последовательного и постепенного расширения и углубления теоретических знаний, практических умений и навыков и рассчитан на повышение уровня физической подготовки. В ходе реализации программы совершенствуются психологические, эстетические, морально-волевые качества.

Адресат программы

Дети от 10 до 16 лет, без предъявления требований к уровню подготовки, при наличии справки об отсутствии медицинских противопоказаний.

Ребенок на каждом возрастном этапе нуждается в особом к себе подходе. Сложность возрастного этапа состоит в том, что он отражает психосоциальные реалии настоящего, которое определяется потребностями будущего.

В возрасте 9-10 лет дети очень общительны, они активно ищут контакты, и находят их, любят коллективную деятельность, хотя стремление к самореализации выражено у этих ребят также весьма ярко. Неумная активность одновременно является плюсом и минусом этого возраста. Детскую энергию важно направить в нужное русло, ведь именно в 9-10 лет детям свойственно не задумываться о последствиях своих действий. Необходимо постоянно

загружать этих детей разнообразными мероприятиями. Для них подходят система ЧТП (чередования творческих поручений), интеллектуальные викторины, спортивные игры, конкурсы, подвижные игры

Для детей 11-12 лет на первое место выходят их сверстники. Поэтому конфликты со взрослыми выходят на новый уровень. Детям важно отстоять свое Я, свое мнение. И часто они это делают, вставая в оппозицию вожатому. В этот же момент у ребят возникает тяга к объединению в группы. Вам важно выделить лидера в детском коллективе, сделать его своим помощником и союзником. В этом возрасте дети с удовольствием участвуют во всевозможных конкурсах и соревнованиях.

Отличительной особенностью детей 12-14 лет является наступающее половое созревание. Дети становятся нервными и неуступчивыми, зачастую ярко выраженными максималистами, что выражается в критичности, негативной оценке того, что делают другие. В этот момент важно помнить, что негативная реакция очень часто скрывает под собой неуверенность в собственных силах. Поэтому не старайтесь следовать лозунгу: «Критикуешь – сделай лучше!», ставя подростка зачастую в безвыходное положение, а вызывайте у него желание активно сотрудничать с вожатым и другими ребятами. Не скупитесь на положительную оценку его действий.

Юношеский возраст от 14 до 18 лет. В юношеском возрасте происходит интенсивное физиологическое и психическое развитие. Особое значение в юношеском возрасте приобретает моральное воспитание, основные виды деятельности — учение и посильный труд, увеличивается диапазон социальных ролей и обязательств. Психическое развитие личности в юношеском возрасте тесно связано с обучением, трудовой деятельностью и усложнением общения со взрослыми. В связи с началом трудовой деятельности отношения между личностью и обществом значительно углубляются, что приводит к наиболее четкому пониманию своего места в жизни.

Уровень подготовки детей при приеме в группу 1-го года обучения определяется собеседованием.

Уровень подготовки детей при приеме в группу 2-го года обучения определяется одним из условий:

- знанием программного материала первого года обучения;
- наличием разряда по спортивному ориентированию;

Уровень подготовки детей при приеме в группу 3-го года обучения определяется одним из условий:

- знанием программного материала второго года обучения;
- наличием разряда по спортивному ориентированию.

Цель программы: формирование знаний, умений и навыков в спортивном ориентировании.

Программа решает ряд образовательных, воспитательных и развивающих задач.

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ (1 год обучения)

ЗАДАЧИ:

Обучающие:

- Создать условия для обеспечения учащихся основными знаниями по спортивному ориентированию.

Развивающие:

- Повысить уровень общей и специальной физической подготовки.

- Совершенствовать техническую и тактическую подготовку учащихся.

Воспитывающие:

- Формировать умения и навыки охраны окружающей среды.

1.2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2

№ п/п	Содержание разделов	Количество часов			Форма занятий	Формы контроля
		теория	практ.	Всего		
1	Вводное занятие. Тех-ника безопасности и правила поведения во время занятий и соревнований, правила до-рожного движения.	2	0	2	Беседа, инструктаж	Опрос
2	История развития спор-тивного ориентирова-ния. Одежда и снаря-жение для занятий.	2	0	2	Рассказ	Опрос
3	Гигиена, питание, режим, здоровый образ жизни	2	0	2	Лекция	Опрос
4	Подготовка к старту, правила проведения соревнований	1	1	2	Инструктаж	Перекрестный опрос
5	Условные знаки, спортивная карта.	4	6	10	Наглядно-иллюстрирован-ный рассказ	Упражнения, индивидуальны-й опрос
6	Общая физическая подготовка (ОФП)	0	72	72	Тренировка	Отсечка времени
7	Специальная физическая подготовка (СФП)	0	48	48	Тренировка	Наблюдение
8	Техническая подготовка	2	42	44	Проблемное изложение, объяснение	Тестирование, упражнения
9	Тактическая подготовка	2	8	10	Беседа, тренировка	Тестирование, выполнение упражнений
10	Контрольные нормативы. Итоговое занятие	0	4	4	Тренировка	Тестирование, сдача нормативов
11	Охрана природы	1	1	2	Беседа, экскурсия	Опрос
12	Начальный этап туристической подготовки	2	6	8	Инструктаж, тренировка	Фронтальный опрос
13	Медицинский контроль	1	1	2	Осмотр	Допуск к занятиям

14	Повторение пройденного материала	0	8	8	Тренировка	тестирование
	Итого:	19	197	216		

1.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (1 ГОД ОБУЧЕНИЯ)

Вводное занятие. Техника безопасности (2 ч.)

Теория. Организационное занятие объединения. Планирование деятельности объединения в учебном году.

Ориентирование – как средство физического воспитания оздоровления, закаливания, эмоциональность, связь с природой. Основы безопасности проведения занятий в учебном кабинете, спортивном зале на местности. Правила дорожного движения. Меры личной безопасности в криминальной ситуации.

История развития спортивного ориентирования. Одежда и снаряжение для занятий (2 ч.)

Теория. Обзор развития ориентирования как вида спорта в стране и за рубежом. Виды спортивного ориентирования. Встреча с ведущими спортсменами – ориентировщиками города. Компас, планшет, лыжное снаряжение одежда, обувь. Вспомогательное снаряжение. Правила эксплуатации и хранения.

Гигиена, питание, режим, здоровый образ жизни (2 ч.)

Теория. Гигиена физических упражнений, ее значение и основные задачи. Режим дня. Гигиена тела, одежды и обуви.

Подготовка к старту, правила проведения соревнований (2 ч.)

Теория (1 ч.). Агитационное значение соревнований. Права и обязанности участников. Виды и способы проведения соревнований.

Практика (1 ч.). Действия участника перед стартом, на старте, на дистанции, на КП, в финишном коридоре, после финиша, при опоздании на старт.

Условные знаки, спортивная карта (11 ч.).

Теория (3 ч.) Условные знаки. Способы изображения земной поверхности. Топографические, спортивные карты. Карта – модель местности. Масштаб карт. Легенды.

Практика (8 ч.) Условные знаки спортивных карт. Изображение местных предметов условными знаками. Сопоставление карты с местностью. Виды масштаба.

Общая физическая подготовка (ОФП) (72 ч.)

Практика. Ходьба, бег. Упражнение для рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц ног. Упражнения для мышц шеи и туловища. Гимнастические упражнения. Легкая атлетика. Плавание. Лыжная подготовка.

Специальная физическая подготовка (СФП) (47 ч.)

Практика. Развитие специальных качеств, необходимых ориентировщику. Упражнения на развитие выносливости, быстроты, гибкости, ловкости и прыгучести, силы. Упражнения на экономичность во время бега по пересечённой местности.

Техническая подготовка (45 ч.)

Теория (3 ч.) Понятие о технике ориентирования, ее значение для достижения высоких результатов. Разновидности карт: топографические, спортивные. Изучение технических приемов: грубый азимут, точный азимут, линейное ориентирование, точечное ориентирование.

Практика (42 ч.) Ориентирование вдоль отдельной тропки, дорожки. Ориентирование в парковом лесу. Ориентирование на коротких отрезках с привязками. Измерение расстояний на местности (шагами, по времени, визуально). Развитие глазомера. Спортивный

компас. Приемы пользования компасом. Определение сторон горизонта по компасу. Определение точки стояния.

Тактическая подготовка(10 ч.)

Теория (2 ч.) Понятие о тактике. Значение тактики для достижения наилучших результатов.

Практика (8ч.) Тактические действия на соревнованиях, действия в стартовом городке. Тактика при выборе пути движения. Опорные, тормозные, ограничивающие, рассеивающие линейные ориентиры. Подход и уход с контрольного пункта. Расклад сил на дистанции.

Контрольные нормативы. Итоговое занятие (4 ч.)

Практика. Сдача теоретических и практических умений и навыков по спортивному ориентированию, легкой атлетике. Сдача нормативов по ОФП.

Охрана природы(2 ч.)

Теория (1 ч.) Важность охраны природы, памятников истории и культуры. Климат, растительность, реки, озера, животный мир родного края. Памятные исторические места.

Практика (1 ч.) Охрана природы. Очистка от мусора леса в местах проведения тренировок.

Начальный этап туристической подготовки (7 ч.)

Теория(1ч.) Туризм как средство общефизической подготовки спортсмена-ориентировщика. Туризм – один из видов активного отдыха.

Практика (6 ч.) Туристическое снаряжение. Требования к нему. Туристические палатки, устройство и установка. Рюкзаки. Бивак.

Медицинский контроль (2 ч.)

Теория(1 ч.) Значение медико-санитарной подготовки, врачебного контроля и самоконтроля. Субъективные данные самоконтроля. Медицинская аптечка. Спортивные травмы.

Практика (1ч.)

Повторение пройденного материала (8 ч.)

Практика

Медосмотр — 2 раза в год

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ(2 год обучения)

ЗАДАЧИ:

Обучающие:

- Совершенствовать знания, умения и навыки, полученные в первом цикле;

Развивающие:

- Совершенствовать технику и тактику быстрого передвижения по незнакомой местности с использованием компаса и карты;
- Развивать морально-волевые качества;
- Приобретение инструкторских навыков.

Воспитывающие:

- Формировать умения и навыки охраны окружающей среды.

1.4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3

№ п/п	Разделы программы	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		теория	практика	всего		
1	Введение	2	4	6	Беседа	Опрос
2	Техника безопасности	3	3	6	Инструктаж	Опрос
3	Обзор развития ориентирования	3	0	3	Рассказ	Доклад
4	Врачебный контроль, Самоконтроль, медико-санитарная подготовка	3	9	12	Лекция, изучение наглядных пособий	Выполнение заданий
5	Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	3	6	Инструктаж	Опрос
6	Снаряжение ориентировщика	1	2	3	Беседа	Перекрестный опрос
7	Правила соревнований по другим видам спорта	1	2	3	Инструктаж	Опрос
8	Судейская практика	3	3	6	Лекция	Опрос
9	Общая физическая подготовка (ОФП)	3	75	78	Тренировка	Отсечка времени
10	Специальная физическая Подготовка (СФП)	3	48	51	Тренировка	Правильность выполнения
11	Техническая подготовка	3	45	48	Обсуждение, тренировка	Индивидуальная беседа
12	Тактическая подготовка	3	27	30	Обсуждение, тренировка	Дискуссия
13	Контрольные нормативы. Итоговое занятие	0	9	9	тренировка	Тестирование, сдача нормативов
14	Участие в соревнованиях	0	24	24	Участие в соревнованиях	Анализ результатов
15	Краеведение	3	6	9	Рассказ,	Опрос

					экскурсия	
16	Психологическая и морально-волевая подготовка	3	6	9	Беседа	Наблюдение
17	Охрана природы	1	5	6	Лекция, экскурсия	Опрос
18	Основы туристской подготовка	1	5	6	Рассказ, тренировка	Фронтальный опрос
19	Повторение пройденного материала	0	9	9	Тренировка	Тестирование
	Итого:	39	285	324		

1.5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (2 ГОД ОБУЧЕНИЯ)

Введение -6 часов

Теория. (2ч.) Планирование деятельности объединения в учебном году. Анализ результатов спортивной соревновательной деятельности объединения и роста индивидуальных результатов воспитанников, определение задач и целей, основных форм дополнительного образования на 2-й год обучения.

Практика (4 ч.) Знакомство с фото-, видеоматериалами объединения за прошедший год. Составление воспитанниками графиков роста личных спортивных результатов, показанных в течение сезона.

Техника безопасности – 6 часов

Теория (3 ч.) Правила пожарной безопасности. Польза и вред огня. Причины возникновения пожаров.

Практика (3 ч.) Тушение пожара. Первичные средства пожаротушения. Правила дорожного движения.

Обзор развития ориентирования - 3 часа

Теория. Характеристика современного состояния ориентирования. Анализ выступлений российских ориентировщиков на международных соревнованиях.

Врачебный контроль, самоконтроль, медико-санитарная подготовка -12 часов.

Теория (3 ч.) Понятие о спортивной форме, утомлении и перетренировке. Меры предупреждения переутомления. Основы спортивного массажа.

Практика (9 ч.) Основные приемы массажа: поглаживание, растирание, потряхивание. Массаж до и после тренировки и соревнований.

Правила соревнований по спортивному ориентированию - 6 часов

Теория (3 ч.) Разбор правил соревнований. Участники соревнований. Допуск к соревнованиям. Спортивное поведение.

Практика (3ч.) Проведение соревнований внутри объединения.

Правила соревнований по другим видам спорта –32 часа

Теория (1 ч.) Основные положения. Правила организации и проведения. Участники соревнований. Разрядные требования.

Практика (3 ч.)

Снаряжение ориентировщика - 3 часа

Теория (1 ч.) Учебные полигоны, их оборудование для проведения тренировочных занятий на местности.

Практика (2 ч.) Устройство, изготовление, установка снаряжения. Оборудование мест старта, финиша, мест общего пользования.

Судейская практика - 6 часов

Теория (3 ч.) Судейская коллегия соревнований. Судейские бригады старта и финиша (судья на выдаче карт, судья-хронометрист, судья при участниках). Оборудование старта, финиша. Судья - контролер КП. Обязанности судьи.

Практика (3 ч.) Протокол старта, протокол прохождения КП. Работа с итоговым протоколом. Предварительная проверка отметок КП в карточке участника. Технология подсчета командных результатов. Участие в работе судейских бригад городских соревнований в должностях: контролер КП, судья старта, судья финиша.

Общая физическая подготовка (ОФП) - 78 часов

Теория (3 ч.) Мышечная деятельность - необходимое условие физического развития, нормального функционирования организма, поддержания здоровья, работоспособности. Принципы: постепенности, повторности, разносторонности, индивидуализации в процессе тренировки.

Практика (75 ч.) Гимнастические упражнения, подвижные игры и эстафеты. Спортивные игры. Упражнения, направленные на развитие быстроты, силы, гибкости, выносливости. Упражнения на расслабление. Спортивная ходьба.

Специальная физическая подготовка (СФП) - 51 час

Теория (3 ч.) Роль и значение специальной физической подготовки для роста мастерства ориентировщиков. Характер и методика развития физических и специальных качеств, необходимых спортсмену-ориентировщику: выносливости, быстроты, ловкости, гибкости, силы.

Практика (48 ч.) Беговая подготовка с учетом зон интенсивности тренировочных нагрузок: восстановительная, поддерживающая, развивающая, субмаксимальная, максимальная. Развитие специальных качеств, необходимых ориентировщику. Упражнения на развитие выносливости: бег в равномерном темпе по равнинной и пересеченной местности, открытой, закрытой, заболоченной, бег в гору, специальные беговые упражнения. Упражнения на развитие быстроты: бег с высокого и низкого старта на скорость на короткие и средние дистанции, бег на месте в быстром темпе с высоким подниманием бедра, бег с внезапной сменой направления, различные игры и игровые упражнения, выполняемые в быстром темпе. Упражнения на развитие гибкости: упражнения на растяжку, упражнения с партнером (пассивные и активные), упражнения с предметами. Упражнения на развитие ловкости и прыгучести: прыжки (в длину, по кочкам, в высоту, вниз, с одной ноги, с двух ног), кувырки, перекаты, упражнения на равновесие, спортивные игры, подвижные игры. Упражнения на развитие силы: сгибание и разгибание рук в упоре, подтягивание, приседание на двух и одной ногах, приседания с отягощением, упражнения с предметами (набивные мячи, амортизаторы).

Техническая подготовка - 48 часов

Теория (3 ч.) Техника кроссового бега по различному грунту, по разной местности.

Специализированные качества ориентировщика (чувство расстояния, направления, чтение карты). Изучение понятий: привязка дополнительная, задняя, последняя.

Практика (45 ч.) Чтение карты (точное, грубое), опережающее чтение карты, чтение карты "по большому пальцу". Память (кратковременная, оперативная, долговременная). Слежение за местностью с одновременным чтением карты. Измерение расстояний на карте. Измерение расстояний на местности парами шагов, по времени, глазомер, но интуитивно. Контроль расстояния с помощью деталей карты, с использованием толщины пальцев. Направление. Контроль направления с помощью компаса и карты, по солнцу, по объектам местности, контроль высоты. Выход на КП с различных привязок (последних, дополнительных, задних). Отметка на КП. Уход с КП.

Тактическая подготовка –30 часов

Теория (3 ч.) Действия ориентировщика на различных участках трассы. Соотношение скорости бега и качества ориентирования. Последовательность действий при прохождении дистанции.

Практика (27 ч.) Приемы ориентирования (азимут с упреждением, бег "в мешок", параллельный заход, бег по ориентирам, удлинение ориентиров). Предстартовая информация: параметры дистанции (длина, число КП, набор высоты); параметры карты (размер, масштаб, сечение рельефа); характер местности (проходимость, тип растительности, тип ландшафта); стартовые параметры района соревнований (границы района, запретные для бега места); сведения о КП (легенды, наличие совмещенных КП, средства отметки КП, опасные места, стартовые данные соперника.

Контрольные нормативы — 9 часов

Практика (9 ч.) Сдача теоретических и практических навыков по спортивному ориентированию, туризму, легкой атлетике, лыжным гонкам. Сдача нормативов по ОФП, тесты.

Участие в соревнованиях — 24 часа

Практика (24 ч.) Участие в соревнованиях согласно календарному плану. Участие в первенствах города, области, в соревнованиях кружковцев ЦДЮТур, школ, клубов.

Краеведение — 9 часов

Теория (3 ч.) Вводная лекция

Практика (6 ч.) Географическое положение края. Геологическое прошлое и рельеф, полезные ископаемые, климат, основные реки, водоёмы. Растительный и животный мир. Население, история, хозяйство, культура, заповедники. Интересные природные объекты.

Психологическая и морально-волевая подготовка — 9 часов

Теория (3 ч.) Особенности проявления волевых качеств у спортсменов-ориентировщиков в связи с индивидуальным характером прохождения тренировочных и соревновательных трасс на незнакомой местности. Методы и средства развития волевых качеств. Объективные и субъективные трудности в тренировочном и соревновательном процессе. Утомление. Влияние утомления на качество ориентирования.

Практика (6 ч.) Психологическая самоподготовка к старту. Воспитание воли и регулирование эмоций.

Охрана природы — 6 часов

Теория (1 ч.) Формы участия в охране природы.

Практика (5 ч.) Пропаганда охраны природы. Посадка зеленых насаждений. Очистка лесов. Соблюдение правил охраны природы при проведении тренировочных занятий.

Основы туристской подготовки — 6 часов

Теория (1 ч.) Распределение должностей: костровой, дежурный по лагерю, дежурный по кухне, завхоз по питанию, завхоз по снаряжению, капитан. Меню для походов, соревнований. Хранение продуктов. Укладка рюкзака и упаковка продуктов.

Практика (5 ч.) Составление меню, графика дежурства. Приготовление пищи в полевых условиях. Обучение пользованию топором, двуручной пилой. Организация полевой постели, места для отдыха. Организация дневки (досуг, игры, развлечения). Походы, лагеря — вне сетки часов

Отработка навыков по каждому разделу программы

Повторение пройденного материала- 9 часов

Практика. Медосмотр — 2 раза в год.

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ (3 год обучения)

ЗАДАЧИ:

Обучающие:

- Совершенствовать знания, умения и навыки, полученные в 1 - 2 год обучения;

Развивающие:

- Совершенствовать технические и тактические приёмы;
- Приобретение опыта судейства;

Воспитывающие:

- Формировать умения и навыки охраны окружающей среды.

1.6 УЧЕБНЫЙ ПЛАН 3 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4

№ п/п	Разделы программ	Количество часов			Формы организации занятий	Формы аттестации (контроля)
		теория	практика	всего		
1	Введение. Техника безопасности	1	2	3	Инструктаж	Опрос
2	Обзор развития ориентирования	3	0	3	Рассказ	Доклад
3	Врачебный контроль	1	5	6	Осмотр	Тесты
4	Физиологические основы спортивной тренировки	2	4	6	Лекция	Проблемный опрос
5	Анализ тренировок и соревнований	1	5	6	Дискуссия	Дискуссия
6	Правила соревнова- ний по спортивному ориентированию	1	2	3	Инструктаж	Опрос
7	Правила соревнова- ний по другим ви- дам спорта	1	2	3	Рассказ	Опрос
8	Судейская практика	3	0	3	Лекция	Перекрестный опрос
9	Общая физическая подготовка	3	66	69	Тренировка	Отсечка времени
10	Специальная физическая подготовка	3	48	51	Тренировка	Наблюдение
11	Техническая подготовка	3	48	51	Обсуждение, тренировка	Индивидуальная беседа
12	Тактическая подготовка	3	33	36	Обсуждение тренировка	Диспут

13	Контрольные нормативы. Итоговое занятие	0	9	9	Тренировка	Тестирование, сдача нормативов
14	Участие в соревнованиях	0	27	27	Участие в соревнованиях	Разбор ошибок
15	Краеведение	3	12	15	Рассказ, экскурсия	Опрос
16	Психологическая и морально-волевая подготовка	3	12	15	Беседа	Беседа
17	Охрана природы	3	6	9	Рассказ	Опрос
18	Повторение пройденного материала.	0	9	9	Тренировка	Тестирование
	Итого	34	290	324		

1.7 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (3 ГОД ОБУЧЕНИЯ)

Введение - 3 часа

Теория (3 ч.) Планирование деятельности объединения в учебном году. Анализ результатов спортивной соревновательной деятельности объединения и роста индивидуальных результатов воспитанников, определение задач и целей, основных форм дополнительного образования на 3-й год обучения.

Практика (1ч.) Знакомство с фото-, видеоматериалами объединения за прошедший год. Составление воспитанниками графиков роста спортивных результатов, показанных в течение сезона.

Техника безопасности - 1 час

Теория (0,5 ч.) Основы безопасности проведения занятий в учебном классе, спортивном зале, на местности. Правила дорожного движения. Меры личной безопасности в криминальной ситуации. Правила пожарной безопасности. Причины возникновения пожаров.

Практика (0,5 ч.) Выработка навыков и умений предотвращения криминальных ситуаций. Моделирование нестандартных ситуаций на дистанции по спортивному ориентированию. Поиск условно заблудившихся по карте. Отработка практических навыков пожаротушения.

Обзор развития ориентирования - 3 часа

Теория. Перспективы развития ориентирования. Международная федерация ориентирования и её деятельность. Характеристика современного состояния спортивного ориентирования. Анализ выступления представителей местной федерации ориентирования в соревнованиях городского, областного, всероссийского масштаба.

Врачебный контроль и самоконтроль - 6 часов

Теория (1ч.) Понятие о заразных заболеваниях. Меры личной и общественной профилактики. Дневник самоконтроля. Изменение показателей при правильном, неправильном построении учебно-тренировочного процесса.

Практика (5 ч.) Утомление и перетренировка. Предупреждение переутомления. Основные приёмы спортивного массажа. Массаж до и после тренировок и соревнований.

Физиологические основы спортивной тренировки - 6 часов

Теория (1 ч.) Характеристика формирования двигательных навыков. Мышечная деятельность - необходимое условие физического развития. Физиологические закономерности формирования двигательных навыков.

Практика (5 ч.) Формирование двигательных навыков и расширение функциональных возможностей организма. Предстартовое состояние и разминка в соревнованиях по спортивному ориентированию.

Анализ тренировок и соревнований-6 часов

Теория (1 ч.) Методы анализа результатов тренировок и соревнований.

Практика (5 ч.) Разбор путей прохождения дистанции. Хронометраж прохождения дистанции. Дневник спортсмена - ориентировщика. Ведение записей по выполнению планов общефизической, специальной, технической подготовок. Самоконтроль физического состояния и здоровья. Анализ технических и тактических ошибок при прохождении учебных и соревновательных дистанций.

Правила соревнований по спортивному ориентированию-3 часа

Теория (1 ч.) Основные положения правил соревнований. Организация и проведение соревнований по спортивному ориентированию. Участники соревнований, представитель, тренер, капитан команды. Разрядные требования.

Практика (2 ч.) Судейские бригады. Начальник дистанции и его помощники.

Правила соревнований по другим видам спорта- 3 часа

Теория (1 ч.) Основные положения. Правила организации и проведения. Участники соревнований. Разрядные требования.

Практика (2 ч.)

Судейская практика - 3 часа

Практика Судейская коллегия соревнований. Начальник дистанций и его помощники. Планирование и постановка дистанций. Обеспечение безопасности при планировании дистанции. Подготовка карт к соревнованиям. Участие в работе судейских бригад городских соревнований в должности помощника начальника дистанций.

Общая физическая подготовка (ОФП) - 69 часов

Теория (3 ч.) Основные задачи, принципы, методы и средства спортивных тренировок ориентировщика. Развитие основных физических качеств: выносливости, силы, быстроты, ловкости, гибкости, подвижности в суставах, равновесия, координации движений, произвольного расслабления.

Практика (66 ч.) Симптомы утомления после физических нагрузок. Содержание и объем годовых тренировочных нагрузок ориентировщиков. Воспитания и выработка основных физических качеств ориентировщика Спортивная ходьба, кроссы с препятствиями и по пересеченной местности. Лыжная подготовка. Игры на местности. Плавание. Езда на велосипеде.

Специальная физическая подготовка (СФП) - 51 час

Теория (3 ч.) Роль и значение специальной физической подготовки для роста мастерства ориентировщика. Характер и методика развития физических и специальных качеств, необходимых спортсмену ориентировщику: выносливости, быстроты, ловкости, гибкости, силы.

Практика (48 ч.) Беговая подготовка с учетом зон интенсивности тренировочных нагрузок. Развитие специальных качеств, необходимых ориентировщику. Упражнения на развитие выносливости, быстроты, гибкости, ловкости, прыгучести, силы.

Техническая подготовка-51 час

Теория (3 ч.) Техника кроссового бега по различному грунту, по разной местности. Специализированные качества ориентировщика (чувство расстояния, направления, чтение карты). Изображение рельефа. Высота сечения. Степень надежности ориентиров. Генерализация спортивных карт. Символьные легенды КП.

Практика (48 ч.) Комплексное чтение спортивных карт. Изображение и чтение на картах элементов рельефа, не выражающихся в масштабах карты: обрывов, скал, ям, холмов, промоин, дамб. Измерение расстояний по заболоченной, труднопроходимой местности, во время подъёмов и спусков, по склонам различной крутизны. Движение по азимуту по закры-

той и открытой местности, по среднeperесеченной местности. Движение по солнцу без компаса. Бег с выходом на линейные, площадные ориентиры. Бег с выходом в заданную точку со строгим контролем направления и расстояния. Движение по маркированной трассе с прогнозированием нитки. Дальнейшее совершенствование выходов на КП и ухода с них в заранее выбранном направлении. Слежение за местностью с одновременным чтением карты. Измерение расстояний на карте. Измерение расстояний на местности парами шагов, по времени, глазомерно, интуитивно. Контроль направления с помощью компаса и карты, по солнцу, по объектам местности, контроль высот.

Тактическая подготовка - 36 часов

Теория (3ч.) Тактика прохождения дистанций в различных видах соревнований по ориентированию (заданное направление, по выбору, эстафетное, ориентирование на маркированной трассе). Действия ориентировщика на различных участках трассы. Соотношение скорости бега и техники ориентирования. Последовательность действий при прохождении дистанции.

Практика (33ч.) Выбор пути движения с учетом рельефа местности, проходимости растительности, почвенного покрова, метеорологических условий. Приемы ориентирования (азимут с упреждением, бег "в мешок", параллельный заход, бег по ориентирам, удлинение ориентиров).

Предстартовая информация: параметры дистанции (длина, число КП, набор высоты), параметры карты (размер, масштаб, сечение рельефа), характер местности (проходимость, тип растительности, тип ландшафта), стартовые параметры (номер, стартовая минута, местонахождение старта и финиша), параметры района соревнований.

Контрольные нормативы - 9 часов

Практика. Сдача теоретических и практических умений и навыков по спортивному ориентированию, туризму, легкой атлетике, лыжным гонкам. Сдача норматив по ОФП.

Участие в соревнованиях - 27 часов

Практика. Участие в соревнованиях согласно календарному плану: первенствах города, области, школ, клубов, во всероссийских соревнованиях.

Краеведение -15 часов

Теория (3 ч.)

Практика (12 ч.) Географическое положение края. Геологическое прошлое и рельеф, полезные ископаемые, климат, основные реки, водоёмы. Растительный и животный мир. Население, история, хозяйство, культура, заповедники. Интересные природные объекты.

Психологическая и морально-волевая подготовка - 15 часов

Теория (3 ч.) Психологический стресс. Стресс в условиях соревнований. Растратчики психологической энергии: нервное потрясение, стесненное состояние, слишком долгое сосредоточение, слишком большой стресс в иных делах, чем соревнования, слишком бездейственные перерывы перед соревнованиями, персональные и социальные противоречия, социальная неуверенность, лишние наружные раздражители, сверхнастрой.

Практика (12ч.) Регулирование стресса. Развитие уверенности в себе. Тренировка воображения. Психологические свойства спортсменов: уверенность в своих силах, самокритичность, хладнокровие, общительность и т.д.

Охрана природы - 9 часов

Теория (3 ч.) Формы участия, занимающихся в охране природы. Воспитательное и эстетическое значение памятников истории и культуры.

Практика (6 ч.) Пропаганда охраны природы. Посадка зеленых насаждений. Очистка лесов. Соблюдение правил охраны природы при проведении тренировочных занятий. Походы, лагеря - вне сетки часов. Отработка навыков по каждому разделу программы.

Повторение пройденного материала –9 часов.

Практика. Учебные сборы.

1.8 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 ГОД ОБУЧЕНИЯ

В течении первого года обучения по программе учащиеся должны освоить основы: условные знаки, спортивную карту, основы технической и тактической подготовки, выполнить контрольные нормативы. В течение первого года обучения учащиеся должны выполнить норматив третьего юношеского разряда по спортивному ориентированию.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- значение ориентирования в системе физического воспитания; место и время проведения занятий;
- основы безопасности при проведении занятий; правила дорожного движения;
- строение организма человека; влияние физических нагрузок на развитие организма; гигиена физических упражнений; гигиена тела, одежды, обуви;
- понятие о технике ориентирования разновидности карт; общие черты и отличия карт; понятия технических приемов; компас и его устройство;
- значение тактики для достижения наилучших результатов; понятие о тактике.

Учащиеся должны уметь:

- коллективно участвовать в планировании деятельности объединения;
- искать условно заблудившихся в лесу;
- соблюдать меры личной гигиены; составлять и соблюдать режим дня;
- правильно пользоваться компасом; ориентировать карту; определять расстояния по карте; определять стороны горизонты по компасу; определять точку стояния; двигаться по азимуту; определять и контролировать направление с помощью компаса и карты; восстанавливать ориентировку после ее потери;
- выполнять норматив третьего юношеского разряда по спортивному ориентированию.

Общеучебные компетенции

Регулятивные:

- понимать цель выполняемых действий;
- проговаривать и осуществлять последовательность действий;
- учиться совместно с педагогом и другими обучающимися давать эмоциональную оценку деятельности товарищей;
- самостоятельно выполнять комплексы упражнений, направленные на развитие физических качеств;
- основы рефлексии на занятии;
- преодоление препятствий, переживание ситуации успеха.

Познавательные:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя учебные пособия, интернет-ресурсы;
- умения самостоятельно определять цели своего обучения; ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- анализировать полученную информацию.

Коммуникативные:

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с взрослыми и сверстниками, работать индивидуально в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- Умение формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Выработка умений и навыков коммуникативной культуры в процессе занятий физической культурой.

Личностные результаты:

- умения управлять своими эмоциями, владеть культурой общения и взаимодействия в процессе занятий физическими упражнениями, во время игр и соревнований;
- способность принимать активное участие в организации и проведении совместных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий;
- умение предупреждать конфликтные ситуации и находить выходы из спорных ситуаций в процессе игровой и соревновательной деятельности на основе уважительного и доброжелательного отношения к окружающим;

2 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Второй год обучения предполагает совершенствование базовых знаний, умений и навыков, полученных в первом цикле; совершенствование техники и тактики быстрого передвижения по незнакомой местности с использованием компаса и карты; развитие морально-волевых качеств, приобретение инструкторских навыков. В течение второго года обучения воспитанники должны выполнить норматив 1 или 2 юношеского разряда по спортивному ориентированию.

Предметные результаты**Учащиеся должны знать:**

- значение ориентирования в системе физического воспитания;
- основы безопасности при проведении занятий; правила дорожного движения;
- строение организма человека; влияние физических нагрузок на развитие организма; гигиена физических упражнений; гигиена тела, одежды, обуви;
- понятие о технике ориентирования разновидности карт; понятия технических приемов;
- значение тактики для достижения наилучших результатов; понятие о тактике;
- методы проведения (зачет, соревнования); нормативные требования;
- положение о соревнованиях; условия проведения соревнований по спортивному ориентированию в заданном направлении; действия участников в аварийной ситуации; основы безопасности при участии в соревнованиях;
- выполнять норматив 1 и 2 юношеского разряда по спортивному ориентированию.

Учащиеся должны уметь:

- коллективно участвовать в планировании деятельности объединения;
- соблюдать меры личной гигиены; составлять и соблюдать режим дня;
- быстро передвигаться по незнакомой местности с использованием компаса и карты;

- правильно распределять силы на дистанции; выполнять действия по подходу и уходу с контрольного пункта; последовательно осуществлять выбранный путь движения;
- выполнять нормативы по общей и специальной физической подготовке; выполнять теоретические и практические навыки по спортивному ориентированию, легкой атлетике, лыжным гонкам.

Общеучебные компетенции

Регулятивные:

- понимать цель выполняемых действий;
- проговаривать и осуществлять последовательность действий;
- учиться совместно с педагогом и другими обучающимися давать эмоциональную оценку деятельности товарищей;
- самостоятельно выполнять комплексы упражнений, направленные на развитие физических качеств;
- основы рефлексии на занятии;
- преодоление препятствий, переживание ситуации успеха.

Познавательные:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя учебные пособия, интернет-ресурсы;
- умения самостоятельно определять цели своего обучения;
- ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- анализировать полученную информацию.

Коммуникативные:

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с взрослыми и сверстниками, работать индивидуально в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- Умение формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Выработка умений и навыков коммуникативной культуры в процессе занятий физической культурой.

Личностные результаты:

- умения управлять своими эмоциями, владеть культурой общения и взаимодействия в процессе занятий физическими упражнениями, во время игр и соревнований;
- способность принимать активное участие в организации и проведении совместных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий;
- умение предупреждать конфликтные ситуации и находить выходы из спорных ситуаций в процессе игровой и соревновательной деятельности на основе уважительного и доброжелательного отношения к окружающим;

3 ГОД ОБУЧЕНИЯ

Третий год обучения предусматривает совершенствование знаний умений и навыков полученных в 1 - 2 год обучения, и увеличение учебно-тренировочных нагрузок с учетом индивидуальных особенностей воспитанников, совершенствование технических и тактических приёмов, приобретение опыта судейства соревнований.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- значение ориентирования в системе физического воспитания; место и время проведения занятий;
- основы безопасности при проведении занятий; правила дорожного движения;
- строение организма человека; влияние физических нагрузок на развитие организма; гигиена физических упражнений; гигиена тела, одежды, обуви;
- понятие о технике ориентирования разновидности карт; общие черты и отличия карт; понятия технических приемов; компас и его устройство;
- значение тактики для достижения наилучших результатов; понятие о тактике;
- методы проведения (зачет, соревнования); нормативные требования;
- положение о соревнованиях; условия проведения соревнований по спортивному ориентированию в заданном направлении; действия участников в аварийной ситуации; основы безопасности при участии в соревнованиях;
- значение психологической подготовки для повышения спортивного мастерства; методы и средства развития волевых качеств;
- важность охраны природы, памятников истории и культуры;

Учащиеся должны уметь:

- коллективно участвовать в планировании деятельности объединения;
- искать условно заблудившихся в лесу;
- соблюдать меры личной гигиены; составлять и соблюдать режим дня;
- правильно пользоваться компасом; ориентировать карту; определять расстояния по карте; определять стороны горизонты по компасу; определять точку стояния; двигаться по азимуту; определять и контролировать направление с помощью компаса и карты; восстанавливать ориентировку после ее потери;
- правильно распределять силы на дистанции; выполнять действия по подходу и уходу с контрольного пункта; последовательно осуществлять выбранный путь движения;
- выполнять нормативы по общей и специальной физической подготовке; выполнять теоретические и практические навыки по спортивному ориентированию, легкой атлетике, лыжным гонкам.

Общеучебные компетенции

Регулятивные:

- понимать цель выполняемых действий;
- проговаривать и осуществлять последовательность действий;
- учиться совместно с педагогом и другими обучающимися давать эмоциональную оценку деятельности товарищей;
- самостоятельно выполнять комплексы упражнений, направленные на развитие физических качеств;
- основы рефлексии на занятии;
- преодоление препятствий, переживание ситуации успеха.

Познавательные:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя учебные пособия, интернет-ресурсы;
- умения самостоятельно определять цели своего обучения;
- ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;

- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- анализировать полученную информацию.

Коммуникативные:

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с взрослыми и сверстниками, работать индивидуально в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- Умение формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Выработка умений и навыков коммуникативной культуры в процессе занятий физической культурой.

Личностные результаты:

- умения управлять своими эмоциями, владеть культурой общения и взаимодействия в процессе занятий физическими упражнениями, во время игр и соревнований;
- способность принимать активное участие в организации и проведении совместных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий;
- умение предупреждать конфликтные ситуации и находить выходы из спорных ситуаций в процессе игровой и соревновательной деятельности на основе уважительного и доброжелательного отношения к окружающим.

Предполагается увеличение объёма учебно-тренировочной нагрузки в каникулярное время и непосредственно перед ответственными соревнованиями, а также когда ребята направляются в спортивно-оздоровительные лагеря, учебные походы.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Основные формы контроля: индивидуальный и фронтальный опрос, коллективный и индивидуальный анализ соревнований, тестирование, проведение викторин, мини – соревнований.

Промежуточная аттестация проводится 2 раза в год. В первом полугодии (декабрь) и во втором полугодии (май). Форма подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Спортивное ориентирование»: тест, соревнование, поход. Формы аттестации по каждому разделу программы представлены в учебном плане.

Формы организации занятий (по разделам):

- теоретические – игра;
- практические – работа на местности или в спортивном зале.

Формы контроля

- сдача теоретических и практических умений и навыков по спортивному ориентированию, легкой атлетике. Сдача нормативов по ОФП.

Диагностика выполнения содержания программы:

- контрольный тест по теории ориентирования;
- контрольные нормативы по физической подготовке.

Формой подведения итогов реализации программы является успешное преодоление дистанции в соревнованиях по ориентированию и участие детей в летнем туристском спортивно-оздоровительном лагере.

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, текущий, промежуточный контроли.

Входной контроль: сентябрь – проверяется уровень первоначальных знаний, проверка производится с помощью тестов, включающих в себя вопросы об основных понятиях, терминологии, изучаемых в будущем тем предмета. Предлагается заполнить анкету, включающую в себя вопросы о личности учащегося, достигнутых успехах в каком-либо направлении (творческого, либо спортивного характера), его пожеланиях в работе секции, его личных интересах. Во время вводного занятия педагогом ведется визуальное наблюдение за активностью учащихся, их заинтересованностью данным предметом, отмечается эрудиция учащихся.

Текущий контроль – производится проверка усвоения пройденного материала после прохождения каждого раздела программы. Контроль производится в виде опросов, тестов, соревнований среди учащихся внутри секции.

Промежуточный контроль – производится в декабре, мае. Цель – определение уровня полученных учениками знаний. Контроль производится в виде тестовых заданий, личных соревнований внутри секции, викторины. Форма проведения контроля определяется педагогом.

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка результатов обучения на каждом уровне

Таблица 5

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Оценка предметных результатов		
<i>Учащиеся в основном усвоили:</i>	<i>Учащиеся в достаточной мере знают:</i>	<i>Учащиеся полностью представляют:</i>
-основы безопасности при проведении занятий; правила дорожного движения; -строение организма человека; влияние физических нагрузок на развитие организма; гигиена тела, одежды, обуви; -понятие о технике ориентирования разновидности карт; общие черты и отличия карт; -понятия технических приемов; компас и его устройство; - значение тактики для достижения наилучших результатов; понятие о тактике; - методы проведения (зачет, соревнования); нормативные требования; - положение о соревнованиях; условия проведения соревнований по спортивному ориентированию в заданном направлении; действия участников в аварийной ситуации; основы безопасности при участии в соревнованиях; - значение психологической подготовки для повышения спортивного мастерства.		
<i>Учащиеся неуверенно или с помощью педагога могут</i>	<i>Учащиеся могут уверенно</i>	<i>Учащиеся могут свободно</i>
-коллективно участвовать в планировании деятельности объединения; -искать условно заблудившихся в лесу; -соблюдать меры личной гигиены; составлять и соблюдать режим дня; -правильно пользоваться компасом; ориентировать карту; определять расстояния по карте; определять стороны горизонты по компасу; определять точку стояния; двигаться по азимуту; определять и контролировать направление с помощью компаса и карты; восстанавливать ориентировку после ее потери; - правильно распределять силы на дистанции; выполнять действия по подходу и уходу с контрольного пункта; последовательно осуществлять выбранный путь движения; - выполнять нормативы по общей и специальной физической подготовке.		

Оценка общеучебных компетенций		
<i>Недостаточно развиты</i>	<i>В достаточной мере развиты</i>	<i>Уверенно развиты</i>
Регулятивные: - понимать цель выполняемых действий; - проговаривать и осуществлять последовательность действий; - учиться совместно с педагогом и другими обучающимися давать эмоциональную оценку деятельности товарищей; - самостоятельно выполнять комплексы упражнений, направленные на развитие физических качеств; - основы рефлексии на занятии; - преодоление препятствий, переживание ситуации успеха. Познавательные: - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, используя учебные пособия, интернет-ресурсы; - умения самостоятельно определять цели своего обучения; ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности; - развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; - анализировать полученную информацию. Коммуникативные: - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с взрослыми и сверстниками, работать индивидуально в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; - умение формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; - выработка умений и навыков коммуникативной культуры в процессе занятий физической культурой.		
Оценка личностных результатов		
<i>Недостаточно развиты</i>	<i>В достаточной мере развиты</i>	<i>Уверенно развиты</i>
- умение управлять своими эмоциями, владеть культурой общения и взаимодействия в процессе занятий физическими упражнениями, во время игр и соревнований; - способность принимать активное участие в организации и проведении совместных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий; - умение предупреждать конфликтные ситуации и находить выходы из спорных ситуаций в процессе игровой и соревновательной деятельности на основе уважительного и доброжелательного отношения к окружающим;		

Отслеживание личностного развития учащихся осуществляется методами наблюдения и собеседования.

2.3. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1 год обучения

Таблица 6

№ п/п	Тема	Форма занятий	Методы	Дидактические материалы и ТСО	Форма подведения итогов
1.	Вводное занятие. Техника безопасности и правила поведения во время занятий и соревнований, правила дорожного движения	Беседа, инструктаж	Словесные, наглядные, практические и репродуктивные	Ноутбук, тематические презентации,	опрос
2.	История развития спортивного ориентирования	Рассказ	Словесные, наглядные, практические и репродуктивные	Ноутбук, видео фильм «Спортивное ориентирование»	опрос
3.	Гигиена, питание, здоровый образ жизни	Беседа, лекция,	Словесный, наглядные, репродуктивные, практические,	Методический материал «Основы гигиены и первая медицинская помощь»	опрос
4.	Условные знаки. Спортивная карта.	Наглядно-иллюстративный рассказ	Словесный и практический	Методический материал «Спортивные знаки». Карточки «Топографические знаки»	Упражнения, индивидуальный опрос
5.	Общая физическая подготовкам (ОФП)	тренировка	Словесный и практический	Методический материал «Физическая подготовка»,	Наблюдение, отсечка времени
6.	Специальная физическая подготовка (СФП)	тренировка	Словесный и практический	Тематическая подборка «Упражнения по спортивному ориентированию»	Наблюдение, отсечка времени

7.	Техническая подготовка	Проблемное изложение, объяснение	Словесный и практический		Тестирование, выполнение упражнений
8.	Тактическая подготовка	Беседа, тренировка	Словесный и практический	Тематическая подборка «Упражнения по спортивному ориентированию»	Тестирование, выполнение упражнений
9.	Охрана природы	Беседа, экскурсия	Словесный и практический		Опрос
10.	Начальный этап туристической подготовки	Инструктаж, тренировка	Словесный и практический	методический материал «Туристическая подготовка»	Фронтальный опрос
11.	Контрольные нормативы.	Тренировка	Словесный, практический	Карточки с заданиями	Тестирование, сдача нормативов

2 год обучения

Таблица 7

№ п/п	Тема	Форма занятий	Методы	Дидактические материалы и ТСО	Форма проведения итогов
1, 2	Вводное занятие. Техника безопасности и правила поведения во время занятий и соревнований, правила дорожного движения	Беседа, инструктаж	Словесные, наглядные, практические и репродуктивные	Ноутбук, тематические презентации,	опрос
3	Обзор развития спортивного ориентирования	Рассказ	Словесные, наглядные, практические и репродуктивные	Ноутбук, видео фильм «Спортивное ориентирование»	доклад
4	Врачебный контроль, самоконтроль, медико-санитарная подготовка	Беседа, лекция,	Словесный, наглядные, репродуктивные, практические,	Методический материал «Медико-санитарная подготовка»	Выполнение заданий
5	Правила соревнований по-	Инструктаж	Словесный и практический	Методический материал «Тре-	индивидуальный опрос

	спортивному ориентированию			бования к соревнованиям по спортивному ориентированию»	
6	Снаряжение ориентировщика	Тренировка, беседа	Словесный и практический	Методический материал, презентация «Снаряжение для спортивного ориентирования»	Перекрестный опрос
7	Правила соревнований по другим видам спорта	Инструктаж	Словесный и практический	Методический материал «Требования к соревнованиям»	индивидуальный опрос
8	Судейская практика	лекция	Словесный и практический	Методический материал «Судейство в спортивном ориентировании»	Опрос
9	Общая физическая подготовка (ОФП)	тренировка	Словесный и практический	Методический материал «Физическая подготовка»,	Наблюдение, отсечка времени
10	Специальная физическая подготовка (СФП)	тренировка	Словесный и практический	Тематическая подборка «Упражнения по спортивному ориентированию»	Наблюдение, отсечка времени
11	Техническая подготовка	Обсуждение, тренировка	Словесный и практический	Демонстрационный материал, ноутбук, тематическая презентация	Индивидуальная беседа
12	Тактическая подготовка	Обсуждение, тренировка	Словесный и практический	Тематическая подборка «Упражнения по спортивному ориентированию»	Тестирование, выполнение упражнений
13	Контрольные нормативы.	Тренировка	Словесный, практический	Карточки с заданиями	Тестирование, сдача нормативов
14	Участие в соревнованиях	участие	практический	Положения по соревнованиям	Анализ результатов

15	Краеведение	Рассказ, экскурсия	Словесный, практический	Тематическая подборка, видео-фильмы	Опрос
16	Психологическая и морально-волевая подготовка	Беседа, тестирование	Словесный, практический	Задания в тестовой форме	Наблюдение
17	Охрана природы	Лекция, поход	Словесный и практический	Тематическая подборка, видео - фильм	Опрос
18	Основы туристической подготовки	Инструктаж, тренировка	Словесный и практический	методический материал «Туристическая подготовка»	Фронтальный опрос
19	Повторение пройденного	Тренировка	Словесный, практический	Карточки с заданиями	тестирование

3 год обучения

Таблица 8

№ п/п	Тема	Форма занятий	Методы	Дидактические материалы и ТСО	Форма подведения итогов
1	Вводное занятие. Техника безопасности	Беседа, инструктаж	Словесные, наглядные, практические и репродуктивные	Ноутбук, тематические презентации,	опрос
2	Обзор развития спортивного ориентирования	Рассказ	Словесные, наглядные, практические и репродуктивные	Ноутбук, видео фильм «Спортивное ориентирование»	доклад
3	Врачебный контроль	Беседа, лекция,	Словесный, наглядные, репродуктивные, практические,	Методический материал «Медико-санитарная подготовка»	Выполнение заданий
4	Физиологические основы спортивной тренировки	Инструктаж	Словесный, наглядные, репродуктивные, практические,	Методический материал «Физическая подготовки»	опрос

5	Анализ тренировок и соревнований	дискуссия	Словесный, наглядные, репродуктивные, практические,	Видео соревнований	дискуссия
6	Правила соревнований по спортивному ориентированию	Инструктаж	Словесный и практический	Методический материал «Требования к соревнованиям по спортивному ориентированию»	индивидуальный опрос
7	Правила соревнований по другим видам спорта	Инструктаж	Словесный и практический	Методический материал «Требования к соревнованиям»	индивидуальный опрос
8	Судейская практика	лекция	Словесный и практический	Методический материал «Судейство в спортивном ориентировании»	Опрос
9	Общая физическая подготовка	тренировка	Словесный и практический	Методический материал «Физическая подготовка»	Наблюдение, отсечка времени
10	Специальная физическая подготовка	тренировка	Словесный и практический	Тематическая подборка «Упражнения по спортивному ориентированию»	Наблюдение, отсечка времени
11	Техническая подготовка	Обсуждение, тренировка	Словесный и практический	Демонстрационный материал, ноутбук, тематическая презентация	Индивидуальная беседа
12	Тактическая подготовка	Обсуждение, тренировка	Словесный и практический	Тематическая подборка «Упражнения по спортивному ориентированию»	Тестирование, выполнение упражнений
13	Контрольные нормативы.	Тренировка	Словесный, практический	Карточки с заданиями	Тестирование, сдача нормативов
14	Участие в соревнованиях	участие	практический	Положения по соревнованиям	Анализ результатов

15	Краеведение	Рассказ, экскурсия	Словесный, практический	Тематическая подборка, видео-фильмы	Опрос
16	Психологическая и морально-волевая подготовка	Беседа, тестирование	Словесный, практический	Задания в тестовой форме	Наблюдение
17	Охрана природы	Лекция, экскурсия	Словесный и практический	Тематическая подборка, видео -фильм	Опрос
18	Повторение пройденного	Тренировка	Словесный, практический	Карточки с заданиями	тестирование

2.4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ (кадровое, материально-техническое, методическое обеспечение)

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, удовлетворяющий требованиям Профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрировано в Минюсте РФ 28 августа 2018 г.), владеющий знаниями и навыками в сфере спортивного ориентирования.

Материально-техническое обеспечение:

Для реализации программы необходимо наличие учебного кабинета для теоретических занятий и физподготовки, а также:

1. комплекты учебных карт;
2. компасы;
3. таблица топографических знаков и условных обозначений;
4. картографические пазлы;
5. карточки-перевертыши;
6. таймеры.

Реализуя программу, необходимо учитывать особенности возраста и ведущей деятельности, поэтому:

- Учебно-тренировочные занятия целесообразно строить по игровому принципу, организация различных игр по спортивному ориентированию на местности и в помещении способствует превращению учебной работы по обучению этому виду спорта в интересное и разнообразное занятие;
- Обучение вести по "ступенчатому" и концентрическому принципам;
- Познание - попытка - тренировка - тестирование на знакомой местности - тестирование на незнакомой местности - соревнование. Порядок обучения таков, что базовые навыки составляют основание лестницы. Важно не перескакивать ступени и не переходить к следующей, не овладев предыдущей;
- Важно, переходя к отработке нового навыка (качества), продолжать тренировать уже знакомые, но на более высоком уровне технической подготовки;
- Свободная, непринужденная, доброжелательная атмосфера тренировки важна не только в социальном смысле, но также для становления личности: это позволяет уменьшить внутреннее напряжение, приведя ожидания в соответствие с возможностями.

В начале каждого занятия проводится инструктаж по технике безопасности.

Основная форма проведения практических занятий: работа на местности или в спортивном зале.

Занятия характеризуются объемом и интенсивностью нагрузок, мерами, направленными на восстановления организма.

Весь учебный процесс разделен на 3 периода:

- подготовительный (декабрь – апрель)
- соревновательный (май – сентябрь)
- переходный (октябрь – ноябрь)

Большое значение имеет подготовительный период. Основные задачи:

- развитие выносливости, силы, скорости, гибкости и т. д;
- отработка элементов техники и тактики;
- подготовка к соревновательному периоду.

Средства этого периода: физические упражнения легкая атлетика, гимнастика, лыжная подготовка, спортивные и подвижные игры. Но основное внимание уделяется кроссовой подготовке. Один раз в неделю рекомендуется включать темповый бег.

При построении микроцикла необходимо придерживаться следующих правил: нагрузки (большие, средние, малые) должны волнообразно менять друг друга. Желательно, чтобы максимальные нагрузки применялись не более 2 раза в неделю с интервалом 2 –3 дня. Рекомендовано в кроссовой подготовке использовать упражнения с картами. Это дает возможность делать кроссы не такими монотонными и поднять эмоциональный фон занятий.

Для развития силы необходимо использовать упражнения с отягощениями, бег в гору, по снегу, песку, заболоченному грунту, упражнения с преодолением собственного веса – отжимание, подтягивание. Необходимо следить за продолжительностью отдыха между подходами.

Специальные упражнения на гибкость улучшают подвижность суставов, положительно влияют на длину и эластичность связок, сухожилий, и мышц.

Главными задачами соревновательного периода являются:

- реализация спортивной формы в полном объеме в соревнованиях;
- сохранение спортивной формы на весь соревновательный период.

Основными средствами служат соревнования по ориентированию и другим видам спорта.

Проверкой подготовленности спортсмена служат соревнования. Не рекомендуется показывать на всех соревнованиях высокие результаты. Соревнования лучше всего разделить на основные и подготовительные.

На **основных** воспитанники должны стремиться показать наивысшей результат; **подготовительные** служат для проверки и отработки отдельных элементов техники и тактики, приобретения соревновательного опыта. После каждого старта необходимо делать подробный анализ действий и ошибок каждого воспитанника и вести учет роста и падения результатов.

В переходный период решаются следующие задачи:

- активный отдых;
- поддержание спортивной формы;
- лечение травм.

Для решения этих задач надо использовать средства общей физической подготовки (поход, спортивные, подвижные игры), а также восстановительные, умеренной интенсивности кроссы.

Работа с родителями:

- участие в родительских собраниях классов, школ, где учатся кружковцы;

-проведение собраний с родителями детей 1 года обучения;

Сетевое и межведомственное взаимодействие:

- организация бесед учащихся с врачами Областного центра медицинской профилактики по вопросам рационального питания, санитарии, гигиены;
- оказание первой до врачебной помощи в аварийных ситуациях.

2.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана для детей от 10 до 16 лет, обучающихся в детском объединении «Спортивное ориентирование», с целью организации с ними воспитательной работы. Реализация программы воспитательной работы осуществляется параллельно с выбранной ребенком или его родителями (законными представителями) основной дополнительной общеобразовательной программой.

Воспитательная работа, проводимая в детском объединении, направлена на организацию свободного времени детей, развитие их кругозора, формирование навыков общения.

Воспитательная работа, проводимая в детском объединении - это целенаправленный процесс создания максимально благоприятных условий для развития личности каждого ребенка и формирования духовно-нравственных и гражданских качеств, ценностных ориентаций и высокого уровня воспитанности, личностно значимых позиций, связанных с вопросами самосознания, самоактуализации, самоопределения и самовыражения.

Воспитательная деятельность дополнительного образования призвана помочь ребёнку сформировать свою систему интересов, как основу успешной социализации личности.

Цель программы - создание единой воспитательной среды, способствующей гармоничному развитию личности посредством приобщения к спорту.

Задачи:

- развивать морально-нравственные качества учащихся: честности; доброты; ответственности, чувства долга;
- развивать волевые качества обучающихся: самостоятельности; дисциплинированности; инициативности, организованности;
- воспитывать стремление к самообразованию, саморазвитию, самовоспитанию;
- приобщать детей к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни;
- формировать нравственное отношение к человеку, труду и природе;
- осваивать культурные, духовные традиции своего народа;
- создавать условия для благоприятного взаимодействия всех участников учебно-воспитательного процесса - педагогов, детей и родителей.

Организация воспитательного процесса

Основными направлениями деятельности воспитательной работы в детском объединении являются:

Таблица 9

	«Арт-окно»	развитие эстетического вкуса, творческих способностей посредством приобщения к выдающимся художественным ценностям отечественной и мировой культуры; обогащение духовного мира детей средствами искусства и непосредственного участия в творческой деятельности
--	-------------------	---

	«В здоровом теле - здоровый дух!»	пропаганда здорового образа жизни, изменение отношения к вредным привычкам, формирование личной ответственности за свое поведение
	«Тропинки природы»	воспитание бережного отношения к природе как одной из главных жизненных и нравственно-эстетических ценностей, экологически целесообразного поведения и деятельности, настойчивого стремления к активной охране и восстановлению окружающей природной среды
	«Будь человеком»	духовно-нравственное развитие и воспитание учащихся как основы развития гражданского общества
	«Моя Родина»	формирование личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, ориентациями, установками, мотивами деятельности и поведения
	«Семья»	способствовать возрождению семьи, основанной на любви, нравственности, взаимном уважении всех ее членов
	«Ура, каникулы!»	обеспечение оздоровления и занятости детей во время каникул, формирование творческой, самоопределяющейся, саморазвивающейся личности)
	Самоуправление	организация мероприятий, направленных на развитие ученического самоуправления

Работа с родителями

Таблица 10

	Сроки проведения	Содержание работы
1	Сентябрь	Запись в детское объединение. Знакомство, консультации и беседы с родителями.
2	Октябрь	Проведение родительского собрания. Цели, задачи, направления работы детского объединения.
3	Ноябрь	Беседа с родителями и детьми «Безопасность детей на дороге»
4	Декабрь	Организация совместной деятельности с родителями учащихся детского объединения по проведению физкультурно-спортивного мероприятия «Зимние забавы».
5	Январь	Организация совместной лыжной прогулки родителями с детьми.
6	Февраль	Организация совместной деятельности с родителями учащихся детского объединения по проведению физкультурно-спортивного мероприятия: «Лучший защитник!».
7	Март	Организация совместной деятельности с родителями учащихся детского объединения по проведению физкультурно-спортивного мероприятия: «Девчонки, вперед!» – (поздравление мам, бабушек).
8	Апрель	Беседа с родителями «Безопасные каникулы».
9	Апрель	Организация совместной деятельности детей и родителей по подготовке и однодневного похода.
	Май	Проведение родительского собрания по итогам работы детского объ-

10		единения. Награждение обучающихся, родителей грамотами, благодарственными письмами.
11	В течение года	Индивидуальное собеседование с родителями учащихся по текущим проблемам обучения и воспитания.

Прогнозируемые результаты

Реализация Программы будет способствовать:

- формированию и развитию положительных общечеловеческих и гражданских качеств учащихся;
- формированию коммуникативных умений и навыков, оптимизма, способности адекватно выбирать формы и способы общения в различных ситуациях;
- снижению агрессивности в поведении учащихся;
- повышению уровня развития коллектива группы и его сплоченности;
- повышению уровня познавательного интереса детей, расширению их кругозора;
- формированию у детей ответственности за свое здоровье, направленности на развитие навыков здорового образа жизни и безопасного жизнеобеспечения;
- формированию желания помогать другим, доброжелательного отношения к людям, ответственности за свои поступки;
- развитию разносторонних интересов.

2.6. ЛИТЕРАТУРА

Для педагога:

1. Константинов Ю.С., Глаголева О.Л. Уроки ориентирования: учебно-методическое пособие. М.: ФЦДЮТиК, 2017
2. Константинов Ю.С., Кузьмин Н.Р., Кузьмин А.Г. Правила соревнований по спортивному ориентированию. М.: ЦДЮТур МО РФ, 2016.
3. Константинов Ю.С. Подготовка судей по спортивному ориентированию (уч.-мет. пособие)- М.: ФЦДЮТиК, 2018.
4. Константинов Ю.С. Туристские слеты и соревнования (уч.- мет. пособие) М.:ЦДЮТ и КР МО РФ, 2016.
5. Константинов Ю.С. Детско-юношеский туризм. М: ФЦДЮТиК, 2018.
6. Куликов В.М., Ротштейн Л.М. Школа Туристских вожakov: учебно-методическое пособие. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2016.
7. Регламент проведения спортивных соревнований по спортивному туризму. – М., 2016.
8. Ротштейн Л.М. Слагаемые успеха. М.: ФЦДЮТиК, 2017
9. Спортивное ориентирование. Правила соревнований. М.: Советский спорт, 2018.
10. Фролов М.П. Основы безопасности жизнедеятельности учащихся. 5 кл. М.: изд. «Аст», 2001.
11. Александрова Н.Г. Государственные символы и награды. М.: ФЦДЮТиК, 2016
12. Вострокнутов Н.В. Антинаркотическая профилактическая работа с несовершеннолетними групп социального риска: руководство для специалистов соц. практик. М.: МГФППШК, 2017.
13. Ермолин А. Навигатор третьего тысячелетия. М.: «Народное образование», 2017.
14. Камакин О.Н. Организация досуга учащихся (игры, эстафеты, туристические старты и слеты).- Волгоград: Учитель, 2017
15. Лушников В.И. Тренинг жизненных навыков: материалы для уч.-ля. Абакан, 2016

16. «Нам силу дает наша верность Отчизне». М.: ФЦДЮиК, 2016.
17. Озеров А.Г. Историко-этнографические исследования учащихся: Учебно-методическое пособие. М.: ФЦДЮТиК, 2017
18. Озеров А.Г. Исследовательская деятельность учащихся в природе: учебно-методическое издание. М.: ФЦДЮТиК, 2016.

Для учащихся:

- 1.Александров Н.В. Приключения Люськи. Правила безопасности в походе. М.: Эдельвейс, 2017.
- 2.Бабкин А.В. Специальные виды туризма. Учебное пособие. Ростов-н/Д., 2018.
- 3.Сборник «В помощь педагогу-краеведу». М, 2018.
- 4.Соколова М.В. История туризма. М.: Мастерство, 2002.
- 5.Усыскин Г.С. В классе, в парке, в лесу. М.: ЦДЮТиК, 2001.

Интернет-ресурсы:

- 1.[http // www/Budetinteresno.info](http://www.Budetinteresno.info) – Ориентирование на местности;
- 2.<https://rufso.ru/> - Федерация спортивного ориентирования России;
3. https://vk.com/ru_compass - Ориентирование России — ВКонтакте;
4. <https://orient-murman.ru/index.php/book> - Литература по спортивному ориентированию.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Календарный учебный график

Таблица 11

Начало учебного года	Окончание учебного года	Количество во учебных недель	Праздничные дни	Количество учебных часов/занятий	Даты промежуточной аттестации (1 полугодие)	Даты итогового контроля (промежуточной аттестации) (2 полугодие)
10.09	25.05	36	1-9 января, 23 февраля, 8 марта, 1 мая, 9 мая,12 июня, 4 ноября, 31 декабря	216/108 324/108	12.12.22- 21.12.22	11.05.23- 21.05.23
Место проведения занятий	Филиал МБУДО «Дом детского творчества Железнодорожного округа»					
Расписание занятий						
Группа/ год обучения	Дни недели/время занятий					
1 группа/ 1г.об.	Пн. 14.30-16.10		Пт. 14.30-16.10		Вс. 11.00-12.40	
2 группа/2 г.об	Вт. 15.20-17.55		Чт. 15.20-17.55		Вс. 12.50-15.25	
3 группа / 3 г.об.	Ср. 16.10.-18.45		Сб. 16.10.-18.45		Вс. 15.35.-18.10	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

1 год обучения

Таблица 12

Дата	Месяц	Тема занятия	Кол-во часов (общее)	Теория, форма проведения занятия	Кол-во часов	Практика, форма проведения занятия (в т.ч. самостоятельная работа уч-ся)/ форма контроля	Кол-во часов
	сентябрь	Вводное занятие. Техника безопасности и правила поведения во время занятий и соревнований, правила дорожного движения	2	Инструктаж	2	опрос	0
		История развития спортивного ориентирования. Одежда и снаряжения для занятий	2	Лекция, Видеолекция	2	опрос	0
		Медицинский контроль	2	Беседа, осмотр	1	Допуск к занятиям	1
		ОФП	2		0	тренировка	2
		Подготовка к старту, правила проведения соревнований	2	Инструктаж	1	Перекрестный опрос	1
	октябрь	Условные знаки, спортивная карта	2	Наглядно-иллюстративный рассказ	1	упражнения	1
		Условные знаки, спортивная карта	2	Наглядно-иллюстративный рассказ	1	Упражнения, индивидуальный опрос	1
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Гигиена, питание, режим, здоровый образ жизни	2	Лекция	1	опрос	1
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Условные знаки, спортивная карта	2	Наглядно-иллюстративный рассказ	1	Упражнения, индивидуальный опрос	1
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Условные знаки, спортивная карта	2	Наглядно-иллюстра-	0	Упражнения, индивидуаль-	2

				тивный рас- сказ		ный опрос	
		ОФП	2	-	0	Тренировка	2
		Условные знаки, спор- тивная карта	2	Наглядно- иллюстра- тивный рас- сказ	1	упражнения	1
		ОФП	2	-	0		2
		Начальный этап туристической подготов- ки	2	Инструктаж,	2	Фронтальный опрос	0
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	проблемное изложение материала	2	опрос	0
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
	ноябрь	ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Тактическая подготовка	2	беседа	2	тестирование	0
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Начальный этап туристической подготов- ки	2	-	0	тренировка	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2

		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
	декабрь	ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Тактическая подготовка	2	-	0	Выполнение упражнений	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Контрольные нормативы	2	-	0	Тренировка	2
		Тактическая подготовка	2	-	0	Выполнение упражнений	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
	январь	СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Тактическая подготовка	2	-	0	Выполнение упражнений	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2

	февраль	ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Тактическая подготовка	2	-	0	Выполнение упражнений	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
	март	СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Начальный этап туристической подготовки	2	-	0	тренировка	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
а п		ОФП	2	-	0	тренировка	2

	май	Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Начальный этап туристической подготовки	2	-	0	тренировка	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Охрана природы	2		1	Беседа, экскурсия	1
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Техническая подготовка	2	-	0	Тестирование, упражнения	2
		ОФП	2	-	0	тренировка	2
		СФП	2	-	0	Тренировка, наблюдение	2
		Контрольные нормативы	2	-	0	Тренировка, тестирование	2
		Повторение пройденного материала	2	-	0	тренировка	2
		Повторение пройденного материала	2	-	0	тренировка	2
		Повторение пройденного материала	2	-	0	тренировка	2
		Повторение пройденного материала	2	-	0	тренировка	2
		ИТОГО:	216		18		198

2 год обучения

Таблица 13

Дата	Месяц	Тема занятия	Кол-во часов (общее)	Теория, форма проведения занятия	Кол-во часов	Практика, форма проведения занятия (в т.ч. самостоятельная работа уч-ся)/ форма контроля	Кол-во часов
	сентябрь	Вводное занятие.	3	Беседа	1	опрос	2
			3		1		2
		Техника безопасности	3	Инструктаж	3	Опрос	0
			3		0		3
		Обзор развития спортивного ориентирования.	3	Рассказ	0	Доклад	3
		Врачебный контроль, самоконтроль, медико-санитарная подготовка	3	Лекция	3	-	0
		Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	Инструктаж	3	-	0
		ОФП	3	Вводный инструктаж	3	-	0
			3	-	0	Тренировка	3
		Снаряжение ориентировщика	3	Беседа	1	опрос	2
		Судейская практика	3	Беседа	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
	октябрь	Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	-	0	опрос	3
		ОФП	3	-	0	тренировка	0
		Врачебный контроль, самоконтроль	3	-	0	Выполнение заданий	3
		Судейская практика	3	-	0	Опрос	3
		СФП	3	-		тренировка	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0

		Тактическая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3	-	0	тренировка	0
		Основы туристкой подготовки	3	Поход, беседа	1	Фронтальный опрос	2
		Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	-	0	опрос	3
		Краеведение	3	Поход, беседа	3	-	0
		СФП	3	-	0	Опрос	3
		ОФП	3	-	0	тренировка	3
	ноябрь	Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	обсуждение	3	-	0
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		Врачебный контроль, самоконтроль	3	-	0	Выполнение заданий	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		Охрана природы	3	беседа	3	-	0
	декабрь	ОФП	3		0	тренировка	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
			3				
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3

		ОФП	3		0	тренировка	0
			3				
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Контрольные нормативы	3	-	0	Сдача нормативов	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
	январь	ОФП	3		0	тренировка	0
		СФП	3	-		тренировка	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
			3				
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
			3				
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
			3				
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
	февраль	Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
			3				
		Врачебный контроль, самоконтроль	3	-	0	Выполнение заданий	3

		ОФП	3		0	тренировка	0
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
			3				
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-		тренировка	3
	март	Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		СФП	3	-		тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	-	0	опрос	3
		СФП	3	-		тренировка	3
			3				
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
	апрель	СФП	3	-	0	тренировка	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Основы туристской подготовки	3	-	0	поход	3
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3

		ОФП	3		0	тренировка	0
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
	май	СФП	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Контрольные нормативы	3	-	0	Сдача нормативов	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		ИТОГО:	324				

3 год обучения

Таблица 14

Дата	Месяц	Тема занятия	Кол-во часов (общее)	Теория, форма проведения занятия	Кол-во часов	Практика, форма проведения занятия (в т.ч. самостоятельная работа уч-ся)/ форма контроля	Кол-во часов
	сентябрь	Вводное занятие.	3	Беседа	1	опрос	2
			3		1		2
		Техника безопасности	3	Инструктаж	3	Опрос	0
			3		0		3
		Обзор развития спортивного ориентирования.	3	Рассказ	0	Доклад	3
		Врачебный контроль, самоконтроль, медико-санитарная	3	Лекция	3	-	0

		подготовка				
		Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	Инструктаж	3	- 0
		ОФП	3	Вводный инструктаж	3	- 0
			3	-	0	Тренировка 3
		Снаряжение ориентировщика	3	Беседа	1	опрос 2
		Судейская практика	3	Беседа	3	- 0
		ОФП	3		0	тренировка 0
	октябрь	Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	-	0	опрос 3
		ОФП	3	-	0	тренировка 0
		Врачебный контроль, самоконтроль	3	-	0	Выполнение заданий 3
		Судейская практика	3	-	0	Опрос 3
		СФП	3	-		тренировка 3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	- 0
		Тактическая подготовка	3	обсуждение	3	- 0
		ОФП	3	-	0	тренировка 0
		Основы туристской подготовки	3	Поход, беседа	1	Фронтальный опрос 2
		Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	-	0	опрос 3
		Краеведение	3	Поход, беседа	3	- 0
		СФП	3	-	0	Опрос 3
		ОФП	3	-	0	тренировка 3
	ноябрь	Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	обсуждение	3	- 0
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	- 0
		ОФП	3		0	тренировка 0
		СФП	3	-	0	тренировка 3

		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		Врачебный контроль, самоконтроль	3	-	0	Выполнение заданий	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		Охрана природы	3	беседа	3	-	0
	декабрь	ОФП	3		0	тренировка	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
			3				
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
			3				
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Контрольные нормативы	3	-	0	Сдача нормативов	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
	январь	ОФП	3		0	тренировка	0
		СФП	3	-		тренировка	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
			3				

		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
			3				
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
			3				
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
	февраль	Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
			3				
		Врачебный контроль, самоконтроль	3	-	0	Выполнение заданий	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
			3				
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-		тренировка	3
	март	Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
		СФП	3	-		тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3

	апрель	Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	-	0	опрос	3
		СФП	3	-		тренировка	3
			3				
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Основы туристкой подготовки	3	-	0	поход	3
		Тактическая подготовка	3	-	0	тренировка	3
	май	ОФП	3		0	тренировка	0
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-	0	тренировка	3
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		ОФП	3		0	тренировка	0
		Контрольные нормативы	3	-	0	Сдача нормативов	3
		Техническая подготовка	3	обсуждение	3	-	0
		Участие в соревнованиях	3	-	0	-	3
		СФП	3	-	0	тренировка	3

		ОФП	3		0	тренировка	0
		ИТОГО:	324				

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Таблица 15

№	Сроки	Направления	Мероприятия, форма проведения
	Сентябрь	«Арт-окно»	Творческий день знаний. Экскурсия в картинную галерею
	Октябрь	«Будь человеком»	Экологическая акция «Чистый город» для учащихся детских объединений и школьников округа.
	Ноябрь	«Семья»	Семейный спортивный праздник «Чудо осень»
	Ноябрь	«Моя Родина»	Принять участие в международном конкурсе семейного творчества «Расскажи миру о своей России» на федеральном портале информационно-просветительской поддержки родителей ruroditel.ru
	Декабрь	«Семья»	Семейный спортивный праздник «Зимние забавы»
	Декабрь	«Моя Родина»	«Новый год идет по стране» фото челлендж
	Январь	Самоуправление	«Все на лыжи»
	Январь	«Арт-окно»	«Виртуальные экскурсии по музеям России и мира» - виртуальная экскурсия.
	Февраль	«Семья»	Семейный спортивный праздник «Лучший защитник!»
	Февраль	«Семья»	Фольклорно-игровая программа «Ух, ты масленица» для учащихся детских объединений и школьников округа.
	Март	«Будь человеком»	Онлайн фото выставка работ «Добрых дел мастер»
	Март	«Семья»	Семейный спортивный праздник «Девчонки вперед!»
	Апрель	«Будь человеком»	«Клумба добра»
	Май	Самоуправление	«Мы – команда!» - тимбилдинг

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**Система контроля и зачетные требования
(Комплексы контрольных упражнений для оценки результатов
освоения программы)****Контроль за физической подготовленностью**

При создании любых тренировочных планов в спортивном ориентировании тренер должен постоянно сопоставлять достижения спортсменов в соревновательных упражнениях и тестах с показателями выполненной ими нагрузки. Только так можно подобрать наиболее эффективные для каждого спортсмена средства тренировки и определить величину воздействия этих средств на подготовленность спортсмена. На практике контроль за физической подготовленностью включает измерение уровня развития скоростных и силовых качеств, выносливости, ловкости и гибкости.

Для контроля за уровнем ОФП и СФП спортсменов - ориентировщиков на различных этапах тренировочного процесса используются следующие тесты:

- Пятикратный прыжок в длину с места.

Первый прыжок выполняется с места толчком двух ног, остальные прыжки проводятся в быстром темпе с ноги на ногу. Дается две попытки каждому испытуемому. В протокол заносится лучший из 3-х попыток результат.

- Комплексное упражнение на силу.

В положении лежа на спине руки за голову производится сгибание и разгибание туловища в течение 30 секунд. Затем необходимо перевернуться, принять положение - упор лежа. В течение 30 секунд выполняется сгибание разгибание рук. В итоге результат двух этих упражнений суммируется.

- Комплексное упражнение на силу.

Упражнение выполняется с высокого старта на дорожке стадиона. Для тестирования необходимо привлечь одного помощника. На беговой дорожке отмеряется отрезок 30 метров. Для того, чтобы набрать скорость нужно не менее 40, но не более 45 м (2-3 беговых шага). Судья дает отмашку флажком в тот момент, когда тестируемый пробегает отметку начала 30 метров. В протокол заносится лучший результат из 2-х попыток.

- Тестовый бег.

Проводится на местности. Дистанция должна быть достаточно длинной, чтобы результат теста отражал уровень развития специальной выносливости. Продолжительность тестового бега для молодых ориентировщиков примерно 25-30 минут, для взрослых 45-50 минут. Трассу следует продолжить по местности с различными условиями бега и сохранять постоянной из года в год, чтобы можно было сопоставлять результаты в течение длительного времени. Рекомендуется данное тестирование проводить один раз в 2-3 месяца.

- Пятиминутный бег с учетом пройденного расстояния.

Тестируется уровень специальной выносливости. Бег проводится на 400 метровой дорожке стадиона. Дорожка размечается через каждые 10 метров. Результат фиксируется с точностью до 1 метра.

- 20-ти минутный бег с учетом пройденного расстояния.

Определяется уровень специальной выносливости. Бег проводится на 400 метровой дорожке стадиона, размеченной через каждые 50 метров. Результат фиксируется с точностью до 10 метров.

- Бег 5000 и 10000 метров.

Упражнение отражает развитие общей выносливости спортсменов - ориентировщиков, при этом следует учесть, что улучшение техники «гладкого» бега положительно сказывается и на качестве выполнения бега в соревновательных условиях.

Контроль за технической подготовленностью

Ориентировщик, кроме разносторонней физической подготовки также должен в совершенстве владеть технико-тактическими умениями и навыками. Владение основами техники создает предпосылки для решения тактических задач на дистанции, приводит к уменьшению числа ошибок и повышает надежность ориентирования. Контроль за технической подготовленностью заключается в оценке того, что умеет делать спортсмен и как он выполняет основные движения. В спортивном ориентировании тренеру, да и самому спортсмену, трудно оценивать свои действия на местности, поэтому для контроля за технико-тактической подготовкой можно рекомендовать комплекс тестовых испытаний, которые отражают качество работы спортсменов на дистанции. Они позволяют определить уровень технического мастерства в условиях, когда нет сбивающего влияния соревновательных факторов. Сравнивая результаты такого тестирования с показателями в соревнованиях, тренер может определить слабые стороны спортсмена и наметить пути их усиления.

- Скорость отметки на КП.

Можно тестировать как во время прохождения дистанции, так и на специально оборудованном контрольном пункте (КП).

- Техника движения по точному азимуту.

Тестирование лучше проводить на слабопересеченной местности. Технику движения по точному азимуту спортсменов высокой квалификации следует признать хорошей, если они попадают в «ворота», шириной 8 м. при длине азимутального хода 200 м.

- Тестирование координации «глаз-рука».

Оценивается способность к чтению карты на бегу. Тест может выполняться на дорожке стадиона или в полевых условиях. Во время бега на специально разработанной тестовой таблице, которая состоит из двух фрагментов спортивной карты, размером 3х20 см, необходимо подсчитать общее количество нанесенных на них микрообъектов. При этом определяется время выполнения теста, пройденное расстояние (с точностью до 10 метров) и количество ошибок (А).

Коэффициент координации (К) определяется по формуле $K=A/V$.

- Восприятие пространственного направления (упражнение).

Тестирование проводится с помощью специальной таблицы. На таблице схематично изображены компасы, по 5 в каждой строке. Необходимо относительно точно указанной точки отсчета (стороны света), определить, куда показывает стрелка каждого компаса. На выполнение задания дается 8 минут. Учитывается количество правильных ответов.

- Оперативное мышление.

Оценивается при помощи правильности выбора пути движения между КП, т.е. определяется возможность планировать, прогнозировать и принимать решение в условиях жесткого дефицита времени. На специально разработанных таблицах представлены фрагменты спортивной карты, на которых нанесен отрезок дистанции между двумя КП. Таблицы могут разрабатываться тренером, при этом варианты выбираются заведомо неравнозначны и наносятся на карту фломастером или авторучкой. Для каждого отрезка дистанции предлагается 3 варианта пути движения. Необходимо выбрать лучший вариант. Всего предлагается 10 таблиц с различными по длине и сложности участками дистанции. На выполнение задания дается 2 минуты, тестирование может проводиться как в спокойном состоянии, так и после физической нагрузки. Оценивается количество правильных ответов.

Оперативное мышление также может оцениваться при помощи «Оперативной игры». Тестирование производится при помощи таблицы, на игровом поле которой, состоящей из пяти клеток, расставлены 3 пронумерованных фишки. Требуется перевести фишки из данного положения в положение, при котором они упорядочены. Может быть несколько вариантов начала игры. Оценивается время выполнения задания и количество сделанных ходов.

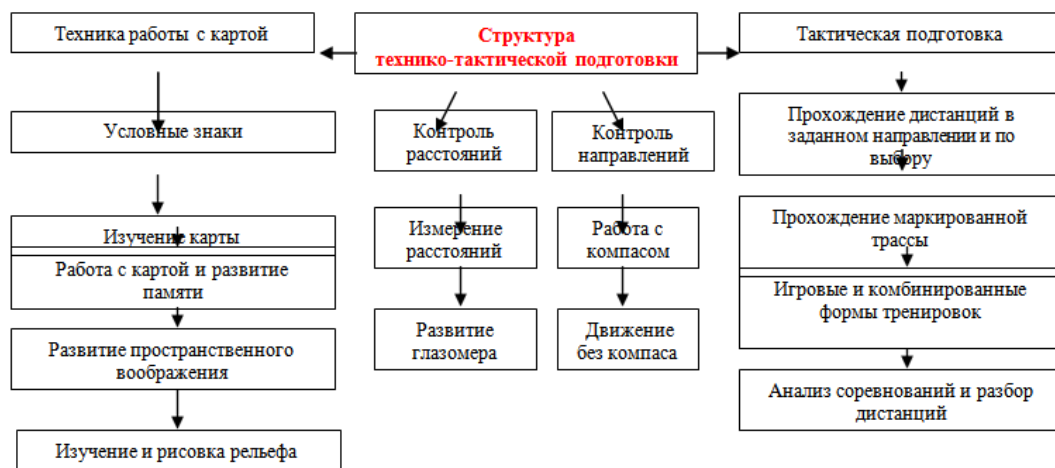
МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ЭЛЛИПС

Методические рекомендации потехнико-тактической подготовке
в спортивном ориентировании

Все упражнения рассмотрены относительно традиционной схемы тактико-технической подготовки спортсмена-ориентировщика и разделены на четыре основных составляющие технико-тактической подготовки.

ТРАДИЦИОННАЯ СХЕМА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА-ОРИЕНТИРОВЩИКА



ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

1. Понимание карты

Умение быстро и правильно понимать карту в условиях максимальной скорости по пересеченной местности – сложный технический навык. Его развитие и совершенствование занимает значительную долю времени в технической подготовке.

2. Контроль расстояний

Во время тренировок и соревнований спортсмены непрерывно сталкиваются с необходимостью измерять или приближенно оценивать расстояние как по карте, так и на местности.

3. Контроль за направлением движения

Один из важных разделов технико-тактической подготовки – работа с компасом.

4. Выбор оптимального пути

Выбор оптимального пути и скорости движения между контрольными пунктами, осуществление этого замысла – основа тактики ориентирования.

Таким образом, все четыре составляющие технико-тактической подготовки спортсмена можно объединить в работе на небольшом участке называемым – ЭЛЛИПС.

ОБОРУДОВАНИЕ УЧАСТКА

Участок для работы представляет собой два пересекающихся друг друга эллипсов (рис. 1), протяженностью примерно 100 метров каждый. В зимний период можно использовать открытые пространства (поляны, полуоткрытые массивы) –

это позволяет вести контроль тренировочного процесса, корректировать и анализировать работу спортсменов. Летом можно использовать любое подходящее пространство. Кроссовую тренировку с сочетанием технико-тактической подготовки можно провести на любом участке: на пляже по песку и водной поверхности (рис 3), в поле с высокой растительностью, в парке и т.д.

Как летом, так и зимой участок для работы на эллипсе может находиться на ровной или слабопересеченной местности (рис 4). Для удобства эллипс можно промаркировать: летом – флажками, зимой – цветной маркировкой.

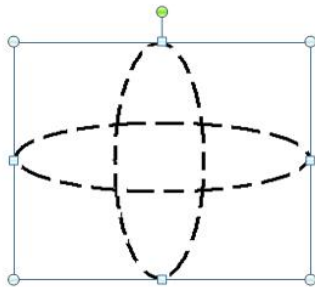


Рис. 1

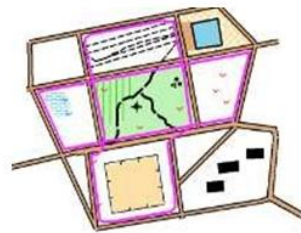


Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

Для выполнения технических тренировок также необходимо стандартное, переносное оборудование для контрольных пунктов на эллипсе, т.е. призма и средство отметки (карандаш, компостер или электронная система отметки – ЧИП).

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОРИЕНТИРОВЩИКА НА МОДЕЛИРОВАННОМ ПОЛИГОНЕ – ЭЛЛИПС

Упражнения на понимание карты

Начинать тренировки на эллипсе необходимо с простейших упражнений, чтобы спортсмен понял суть задания и смог сочетать скорость с пониманием, чтением карты.

1 упражнение

Спортс-

мен, получив карту с обозначенным маршрутом движения, начинает продвигаться со старта по эллипсу. Работа заключается в слежении за своим передвижением по маршруту и правильном его исполнении на местности.

Для наглядности рассмотрим это на следующем примере. Спортсмен, со старта продвигаясь по обозначенному маршруту, должен 2 раза повернуть направо, затем 1 раз налево, проехать сквозной перекресток и еще раз повернуть направо и т.д. (рис.5). Расстояние в данном упражнении не учитывается.

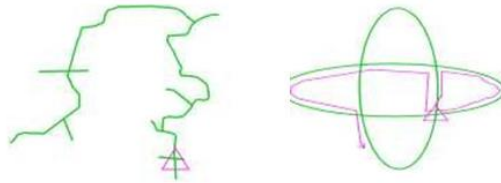


Рис. 5

2 упражнение

Спортсмен проделывает ту же работу, но использует уже спортивную карту, где нарисована нитка (рис.6). Для учета прохождения дистанции работа выполняется в паре с равным по силам спортсменом и производится отметка на оборудованных КП, что позволяет учитывать время прохождения каждого отрезка (от 1 КП до 2 КП и т.д.) и сравнивать результаты, делая упражнение из эмоциональным, служащим для контроля за спортсменом.



Рис. 6

3 упражнение

Спортсмены работают в паре, один из которых «ведет» по карте, другой проследживает путь, читая развилки и перекрестки. На карте нарисовано множество КП с номерами. Задача второго определить путь прохождения и номер КП, на который привел его первый спортсмен (рис. 7).

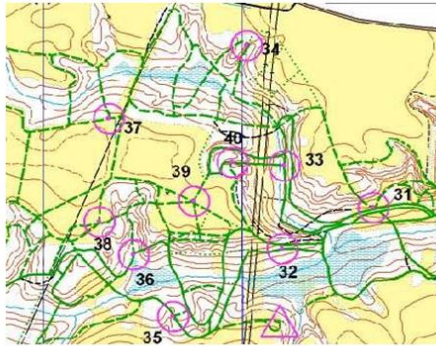
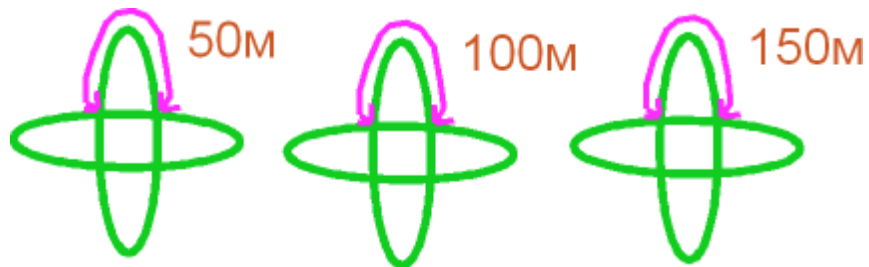


Рис. 7

Упражнения на контроль расстояния

Необходимо условно разделить каждый отрезок между перекрестками эллипса на мет-
раж. При различных вариантах выполнения заданий расстояние может быть от 50 м до 150 м



вно (рис. 8).

Рис. 8

1 упражнение

Спортсмену предлагается карточка с заданием, где дан масштаб эллипса и варианты передвижения с учетом расстояния между перекрестками.

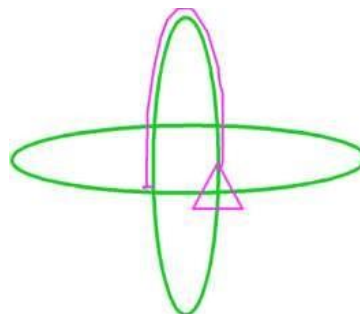
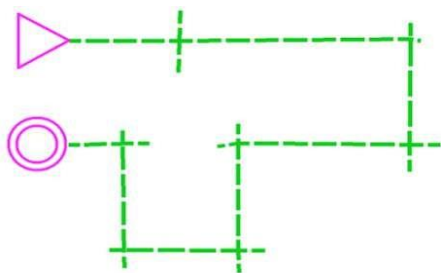
Масштаб эллипса = 50 м между перекрестками	
Прямо - 100 м	разворот на 180°
Вправо - 50 м	прямо -
Вправо - 200 м	50 м влево -
Прямо - 150 м	100 м вправо -
Влево - 100 м	50 м прямо -
	300 м

1 упражнение

Работа выполняется по карте, где нарисованы нитка с развилками, перекрестками и задан масштаб карты. Также необходимо условно договориться о масштабе эллипса между пересечениями. Рассмотрим на примере: на рисунке 9 изображена карта с масштабом 1 см – 100 м, задано расстояние между перекрестками эллипса 100 м. Спортсмен, получив карту, начинает двигаться -

ся, со стартовой повороты, пересечения с учетом заданного масштаба карты и эллипса, т.е. со стартовой поворота первого пересечения 2 см, которые соответствуют двум отрезкам между пересечениями эллипса (рис. 10) и т.д.

Рис. 9 Рис. 10



2 упражнение

На эллипсе тренеру необходимо оборудовать КП со средством отметки и сделать контрольную карточку для проверки выполнения упражнения. Задание для повышения психологической и тактической подготовки можно выполнять в парах, а для развития памяти задание спортсмены воспринимают на слух. Перед стартом задается масштаб эллипса между перекрестками и четко один раз произносится задание.

Пример: масштаб = 50 м, со старта 50 м – вправо, 100 м – прямо, 50 м – влево, 150 м – прямо (рис. 11).

При прохождении каждого перекрестка спортсмены делают отметку в своих карточках и после выполнения задания тренер может быстро проверить правильность прохождения заданной дистанции в метрах.

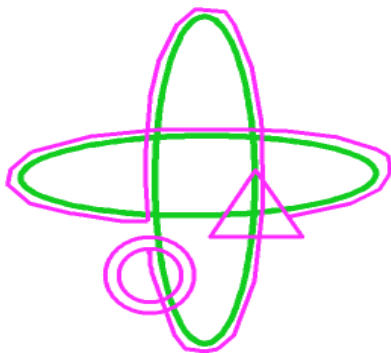
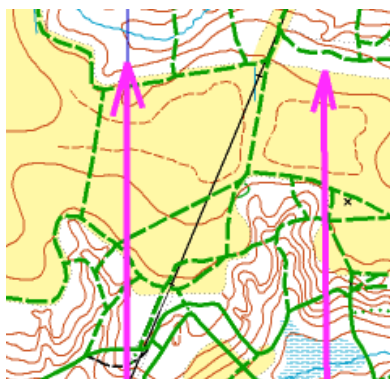


Рис. 11

Упражнения с компасом для контроля за направлением движения

1 упражнение

Спортсмену предлагается карточка с картой, где написан путь следования по эллипсу с помощью сторон горизонта. При выполнении задания необходимо ориентировать карту при каждом повороте с помощью компаса. Упражнение выполняется на максимальной скорости. Рассмотрим на конкретном примере. На старте выдается карта с карточкой (рис. 12). На карте цветной линией обозначается стрелка севера. Спортсмен, читая задание, двигается относительно заданных сторон горизонта, ориентируясь в пространстве с помощью компаса, и сопоставляет стрелку компаса со стрелкой севера на карте на каждом повороте (рис. 13)



Карточка 1

Север- юг- юг- восток –запад-
запад-юг-запад-восток-север-
восток-юг-север.

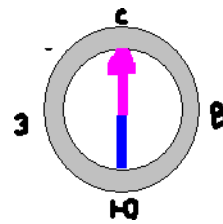
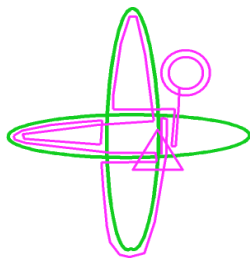


рис.13

2 упражнение

Упражнениепохоженапредыдущее,разницалишьвтом,что вместо сторон горизонта спортсмену предлагаются градусы,определяющиестороны света (рис. 14).

Карточка1

90*-180*-0*-270*-
360*-180* ит.д.

Выбор оптимального пути

1 упражнение

Спортсменполучаеткартусдистанциейвзаданномнаправлении.Егозадача-определитьоптимальныйвариантпередвиженияпокартеипроехатьпоэллипсу,учитываяколичестворазвилкипересечений.Рассмотримпримернарисунке15.

Состарта,продвигаясьпооптимальнымлевому варианту,спортсмену необходимо проехать прямо, пропустить отвилку справа, на пересечении повернуть направо, пропустить отвилку слева и доехать до развилки, где и находится 1 КП. На рисунке 16 можно рассмотреть путь следования по эллипсу.

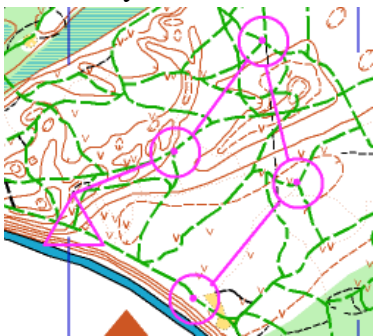


Рис.15

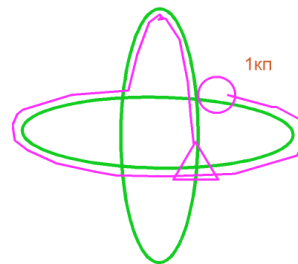


Рис.16

Для приближения к соревновательной деятельности на полигоне (эллипсе) необходимо повесить КП средство от метки, запускать спортсменов можно по парам на время с одинаковыми дистанциями. Перед началом движения ребята определяют оптимальный вариант, оговаривая его (правый, левый, средний), начинают упражнение.

1 упражнение

Дистанция рисуется на абстрактной карте (рис. 17) произвольно. Задача спортсмена определить оптимальный вариант с учетом количества развилок. Чем больше пересечений и развилок до КП, тем вариант проигрышней, несмотря на то, что визуально он кажется короче. На рисунке можно увидеть, что двигаться оптимальным путем со старта выгодней левым вариантом, т.к. там всего 3 пересечения. А второй вариант, который кажется короче по расстоянию, на самом деле длинней, т.к. количество пересечений и развилок больше в 2 раза и при прохождении этим вариантом по эллипсу спортсмен затратит больше времени.

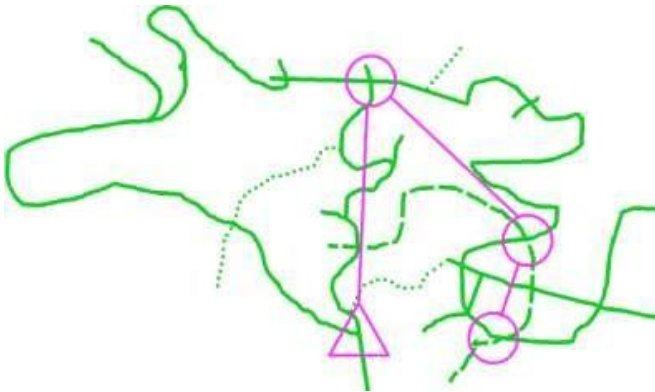


Рис.17

РЕЛЬЕФ НА СПОРТИВНЫХ КАРТАХ

Принципы изображения рельефа на топографических картах.



Изображение рельефа на карте – один из важнейших, и в то же время наиболее сложный для понимания раздел спортивной картографии. Наличие третьей координаты (в дополнение к двум линейным координатам) – высоты, позволяет значительно обогатить процесс ориентирования и с большей степенью надежности определять свое местоположение на карте. Целью изображения рельефа на топографической карте является создание трехмерного представления о форме земной поверхности. При этом необходимо решить две задачи – создать так называемое «поле высот», а также, по возможности, наиболее точно передать форму и положение отдельных форм рельефа, которые могут служить в качестве ориентиров. Решение обеих этих задач одновременно может привести к некоторым противоречиям. Пять основных правил передачи формы земной поверхности, позволяют найти компромисс при одновременном решении данных задач. Эти Правила в том или ином виде приведены в учебниках топографии, однако применительно к спортивным картам впервые были сформулированы и описаны в 1975 году одним из основоположников современной картографии – в СССР, замечательным картографом, тренером и спортсменом Валерием Киселевым. Валерий Михайлович Киселев, будучи бесспорным лидером сборной СССР по ориентированию, без отрыва от активных выступлений в соревнованиях создал более 100 спортивных карт на территории Латвийской ССР, где он проживал, а также в других районах СССР, а в последствии и зарубежом. После распада СССР В.М. Киселеву за особые заслуги в развитии ориентирования было предоставлено гражданство независимой Латвии, а также возможность заниматься делом своей жизни – составлением карт, причем не только спортивных – на профессиональном уровне.

Прежде всего, дадим определение основному инструменту, применяемому для передачи формы земной поверхности. Поскольку лист карты представляет собой плоскость, третья координата может быть отображена только с помощью специальных условных знаков – горизонталей. Горизонталь является условным знаком в прямом смысле этого слова. Ее нельзя увидеть на местности, ее положение можно только представить себе во воображении.

Правило 1 (оно же Определение 1). Горизонталь (или основная горизонталь, contourline) – это линия, соединяющая точки, имеющие одинаковую высоту над уровнем моря (выражаясь математическим языком – это геометрическое место точек с равными высотами).

Следствие 1. *Все точки, лежащие на одной горизонтали, имеют одинаковую высоту над уровнем моря.*

Поскольку одна линия (горизонталь), как правило, не может соединить все точки, лежащие на данной высоте, таких линий в пределах листа карты будет несколько.

Определение 1.1. *Горизонталь, соответствующая одному из уровней высоты, принята за выработку одноименными.*

Следствие 1.1. *Все точки, лежащие на одноименных горизонталях, имеют одинаковую высоту над уровнем моря.*

Наличие горизонталей на карте означает, что изображаемая местность не является абсолютно плоской. Для создания трехмерной модели формы земной поверхности необходимо иметь представление о том, расположены ли точки по обе стороны горизонтали выше или ниже точек самой горизонтали, иными словами, указать направление склона. Для этого вводится условный знак – бергштрих.

Определение 1.2. *Бергштрих – это специальный условный знак – короткий отрезок прямой, примыкающий одним концом к горизонтали перпендикулярно к ней, а другим концом указывающий направление вниз по склону.*

Примечание: бергштрихи указываются на карте только в тех случаях, когда направление склона не очевидно (как правило, на «отрицательных» формах рельефа – ямах, ложинах, либо в сложных ситуациях, где без них невозможно обойтись).

Следствие 1.2. *Точки, лежащие по ту сторону горизонтали, в которую указывает бергштрих, расположены ниже точек, находящихся на самой горизонтали, а точки, лежащие по другую сторону горизонтали, расположены выше точек горизонтали.*

Следствие 1.3. *Точки, лежащие на двух соседних горизонталях находятся на одном и том же склоне, если бергштрихи этих горизонталей направлены в одну и ту же сторону. Такие горизонталь мы будем называть однонаправленными или горизонталями одного склона (Определение 1.3.а). Если же бергштрихи двух соседних горизонталей направлены в противоположные стороны (в том числе и навстречу друг другу), то эти горизонталь будем называть разнонаправленными (Определение 1.3.б).*

Следствие 1.4. *Две соседние разнонаправленные горизонталь являются одноименными, следовательно, их точки лежат на одной и той же высоте.*

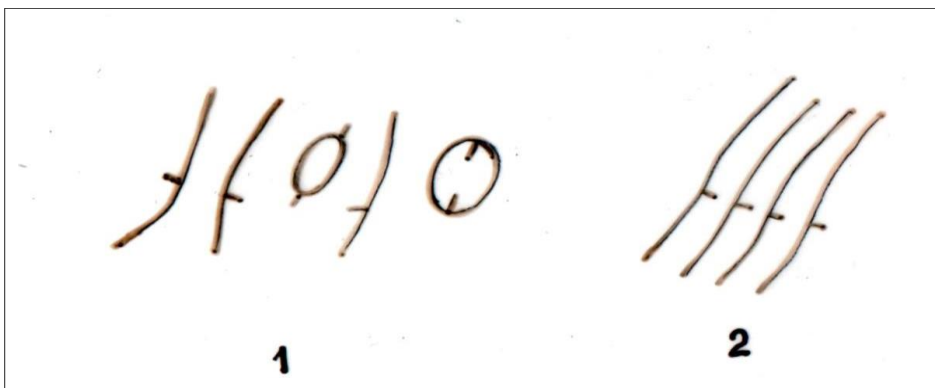


Рис.1 Горизонтали и бергштрихи
1—одноименные горизонталы, 2—однонаправленные горизонталы.

Правило 2. Перепад высот между точками, лежащими на двух соседних однонаправленных горизонталях, равен разности их отметок.

Следствие 2.1. (оно же Определение 2.1). Высотасечения рельефа (часто употребляется упрощенный термин—сечение рельефа)—это разность высот между точками, лежащими на двух соседних горизонталях одного склона (или однонаправленных горизонталях—см. Определение 1.3.а.).

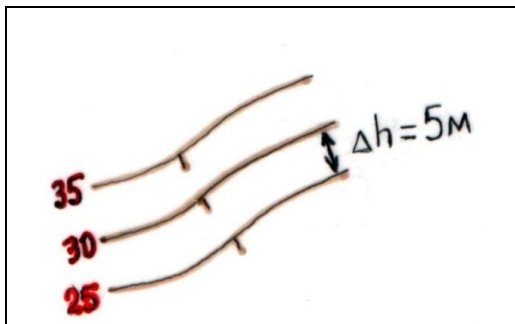


Рис.2 Разница высот между точками, лежащими на соседних горизонталях одного склона, называется сечением рельефа. В данном случае оно равно пяти метрам.

Сечение рельефа является очень важным понятием в топографии. Строгое соблюдение равногосечения рельефа повсеместу карты позволяет количественно определять перепад высот между различными точками (и объектами) на карте. В топографии принято предположение, что распределение высот между горизонталями является равномерным. Для того чтобы определить высоту точки, расположенной между двумя горизонталями одного склона, необходимо определить расстояние от этой точки до двух ближайших горизонталей (сверху и снизу) и вычислить ее высоту, исходя из предположения, что склон между горизонталями не меняет крутизны, то есть, воспользоваться методом линейной интерполяции. На крупномасштабных топографических картах и планах, предназначенных для проектирования строительных объектов (зданий, дорог и т.п.), строгому соблюдению этого принципа придается особое значение. На спортивных картах количественное значение высоты не играет такой большой роли, однако выдерживание заданного сечения рельефа по листу карты способствует наглядной передаче крутизны склонов, и, что еще более важно, изменения крутизны в пределах одного склона.

Использование горизонталей в соответствии с двумя описанными выше Правилами могло бы служить вполне достаточным способом передачи формы земной поверхности, если бы не одно существенное обстоятельство. Чем меньше высота сечения рельефа, тем точнее создаваемое с помощью горизонталей «поле высот», и тем подробнее передается форма земной поверхности со всеми ее как глобальными, так и мелкими неровностями. Однако, с практической точки зрения, сечение рельефа не должно быть слишком маленьким, иначе вся карта была бы покрыта горизонталями, что значительно затруднило бы ее читаемость и восприятие. Сечение рельефа, применяемое на топографических картах, зависит как от масштаба карты, так и от характера местности (равнинной, среднепересеченной или горной). Для спортивных карт приняты два стандарта сечения рельефа—

5 метров и 2,5 метра (для карт так называемого «паркового» ориентирования при масштабе 1:5000 и крупнее допустимо сечение рельефа 2 или даже 1 метр, но это скорее исключение, чем правило). Нетрудно представить, что при пятиметровом сечении рельефа многие заметные неровности склонов и даже отдельные формы рельефа не смогут быть отображены на карте. Для этих случаев существует специальный термин — говорят, что данная форма «не попала в сечение рельефа». Чтобы показать такие «исчезающие» на карте, но при этом весьма заметные на местности

Правило 3. Для более наглядной передачи формы земной поверхности положение горизонтали может быть изменено частично или полностью, при этом высота точек, расположенных на сдвинутом участке горизонтали, не должна измениться более чем на 25% от высоты сечения рельефа.

формы рельефа, в топографии допускается небольшое изменение положения горизонтали на карте. Это означает, что в некоторых местах точки, лежащие на одной горизонтали, могут иметь различную высоту.

След-

ствие 3.1. При изменении положения горизонтали или ее отдельного участка, следует изменить положение соседних горизонталей таким образом, чтобы не нарушить передачу крутизны склонов или взаимное отношение соседних форм рельефа (как по высоте, так и по положению в пространстве).

Наиболее характерным примером ситуации, когда возникает необходимость «сдвинуть» горизонталь (или изменить ее высоту), является такая, когда нижняя горизонталь, соответствующая подошве или верхней бровке склона, не попадает в сечение рельефа. Также интересна ситуация, когда рядом на плоском месте находятся сравнительно неглубокие бугорок и яма. В этом случае положение подошвы бугра и кромок ямы не может быть показано одноименными горизонталями, поскольку две соседние одна направленные горизонтали не могут быть одноименными, и перепад высот между ними должен быть равен высоте сечения рельефа. В таких случаях, чаще всего, возникает необходимость использования такого дополнительного инструмента как полугоризонталь.

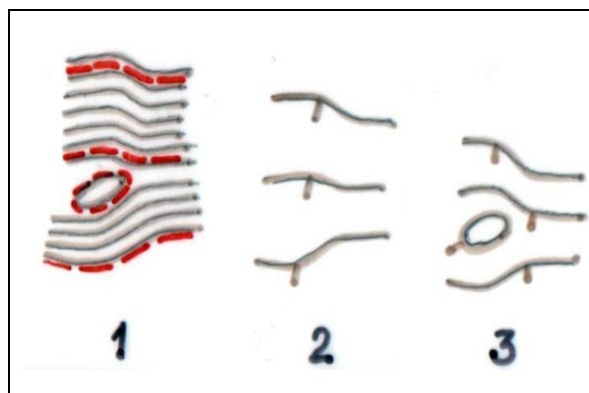


Рис. 3 Изменение положения горизонталей.

Слева (1) приведен фрагмент карты с сечением рельефа 1 м. При переходе к пятиметровому сечению и выборе нижней горизонтали в качестве базовой бугорок на склоне не попадает в сечение (2). Для того чтобы изобразить его на карте, необходимо изменить положение горизонталей в пределах 1 метра, что составляет 20% сечения рельефа (3).

Определение 4. Полугоризонталь (дополнительная горизонталь, *form line*) – это линия, соединяющая точки, имеющие высоту над уровнем моря, отличающуюся на половину сечения рельефа от высоты ближайшей к ней основной горизонтали.

Правило 4. Полугоризонталь между двумя основными горизонталями одного склона проводится на карте на тех участках, где ее точки занимают положение в пространстве не на равном расстоянии между основными горизонталями. На тех участках, где она должна располагаться строго посредине между основными горизонталями одного склона, полугоризонталь, как правило, опускается.

Правило 5. Полугоризонталь, представляющая собой замкнутую кривую, либо не имеющая соседней с ней основной горизонтали снизу или сверху, показывается на карте всегда.

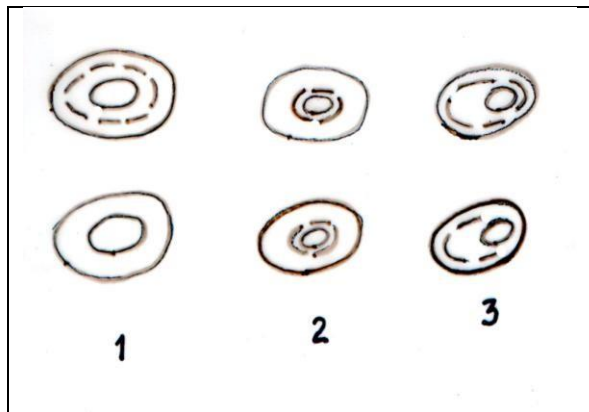


Рис. 4 Правило проведения полугоризонталей.

- 1) Полугоризонталь находится посредине между горизонталями и не несет дополнительной информации, поэтому ее можно опустить.
- 2) Полугоризонталь показывает, что бугорок в верхней части крутой. Дается на всем своем протяжении.
- 3) Полугоризонталь проводится только той части, где она несет дополнительную информацию.

Применение Правил 4 и 5 позволяет практически уменьшить в два раза высоту сечения рельефа на карте, избегая благодаря этому ее перегрузки. Для того, чтобы представить себе, как выглядела бы карта с сечением рельефа 2,5 метра, достаточно мысленно восстановить положение полугоризонталей на карте с пятиметровым сечением рельефа в тех местах, где они опущены согласно Правилу 4. При работе с картой с сечением рельефа 2,5 метра может быть воссоздано изображение рельефа с сечением 1,25 метра. В целом, применение Правил 3, 4 и 5 позволяет отобразить на карте все детали рельефа высотой не менее одного метра, что является требованием, предъявляемым к спортивной карте по международным стандартам.

Такой подход к изображению рельефа значительно отличается от упрощенного и, в целом, неправильного стереотипа, возникшего благодаря неточному изложению и, как следствие, ошибочному толкованию принципов изображения рельефа, описанных в самых серьезных документах, регламентирующих применение условных знаков спортивных карт, в том числе и ISOM 1990, ISOM 2000. К сожалению, и последняя редакция этого документа Международной Федерации ориентирования (2004 г.) не отличается ясностью в данном вопросе. Речь идет об устойчивом представлении о том, что отдельные формы рельефа, высота которых меньше одного сечения рельефа, должны изображаться полугоризонталями, а те формы рельефа, высота которых равна или превышает одно сечение рельефа – основными горизонталями.

лью. Такое изображение замкнутых форм рельефа (бугров, ям) привело бы к нарушению принципов применения полугоризонталей, описанных выше. На самом деле высота изолированного объекта, например, отдельного бугра, не определяется тем, каким типом горизонтали – основной или полугоризонталью очерчена его подошва. Если высота бугра не превышает половины сечения рельефа, он может быть изображен как основной горизонталью, так и полугоризонталью, в зависимости от того, на каком уровне находится его подошва. Если его высота больше половины сечения рельефа, то его положение передается двумя линиями

горизонталью и полугоризонталью,

при этом внизу располагается та из них, уровню которой соответствует уровень подошвы. Если же высота бугра больше одного сечения рельефа, но меньше полутора (то есть составляет 6 – 7 метров при сечении рельефа 5 метров), он должен быть изображен либо двумя горизонталями, либо двумя полугоризонталями, между которыми проходит одна основная горизонталь. В первом случае между двумя основными горизонталями также может быть проведена полугоризонталь, но это делается только тогда, когда необходимо передать какие-либо неровности на склоне. Также обстоит дело и с отрицательными формами рельефа – ямами.

Теперь вернемся к приме-

ру, из предыдущего раздела. Рассмотрим случай, когда на плоской поверхности рядом друг с другом расположены бугор и яма с высотой и глубиной по 2 метра при пятиметровом сечении. Перепад высот между дном ямы и вершиной бугорка составляет всего 4 метра. В этом высотном диапазоне мы можем воспользоваться только одной пятиметровой горизонталью, следовательно, одна из форм рельефа должна быть изображена основной горизонталью, другая

полугоризонталью.

Если же высота бугра и глубина ямы равны 4 метра каждая, то одна из форм передается сочетанием горизонтали и полугоризонтали, а другая наоборот, полугоризонтали и горизонтали.

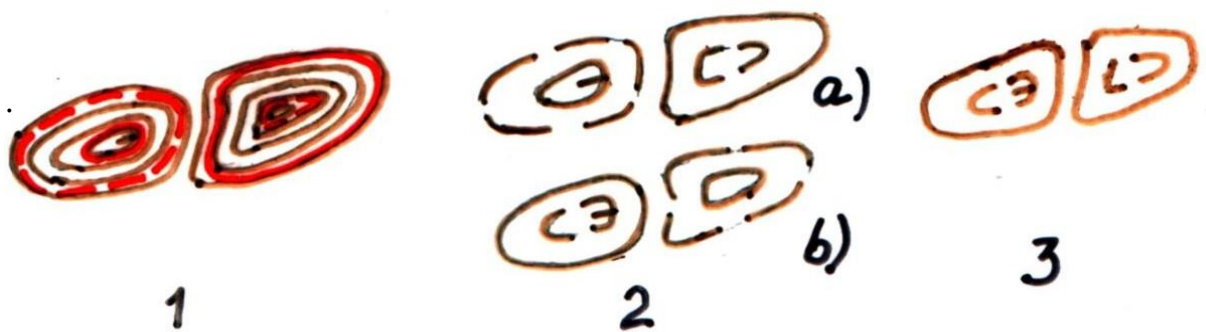


Рис. 5 Бугор и яма рядом.

- 1) Фрагмент карты с сечением рельефа 1 м. Выбор уровня для проведения горизонталей и полугоризонталей.
- 2) Окончательная картина в пятиметровом сечении (а – основная горизонталь на уровне подошвы бугра, б – на уровне бровки ямы).
- 3) Неправильное изображение рельефа (подошва и бровка не могут быть показаны двумя горизонталями одного склона, так как лежат примерно на одном уровне).

Важным следствием применения Правил 4 и 5 (а точнее, прямым следствием Правила 5) является принцип применения так называемой «ответной» полугоризонтали. Суть этого принципа состоит в том, что на карте не могут соседствовать разнонаправленные основная

горизонталь и полугоризонталь. Приведем пример. Допустим, что имеется склон, заканчивающийся наверху плоским местом (плато), через которое не проходит ни одна основная горизонталь (Рис. 6 – 1). На плато расположены ямы различной глубины. Если бровки этих ям показаны полугоризонталями, то верхний край склона также должен быть показан полугоризонталью (Рис. 6 – 2), даже если это очень крутой склон с большим количеством горизонталей. Эта полугоризонталь практически ничего не добавляет к информации о самом склоне, но создает правильное представление о том уровне, на котором эти ямы расположены. Если же плато слегка наклонено, и через него проходит еще одна горизонталь, то все бровки ям, расположенных между этой горизонталью и верхним краем склона, должны быть показаны полугоризонталью, а бровка ям, расположенных по другой стороне горизонтали, проходящей через плато – основной горизонталью (рис. 6 – 3). Принцип ответной горизонталей следует соблюдать строго, делая исключение только в тех случаях, когда его соблюдение ведет к перегрузке карты (это может произойти, как правило, при сечении рельефа 2,5 м).

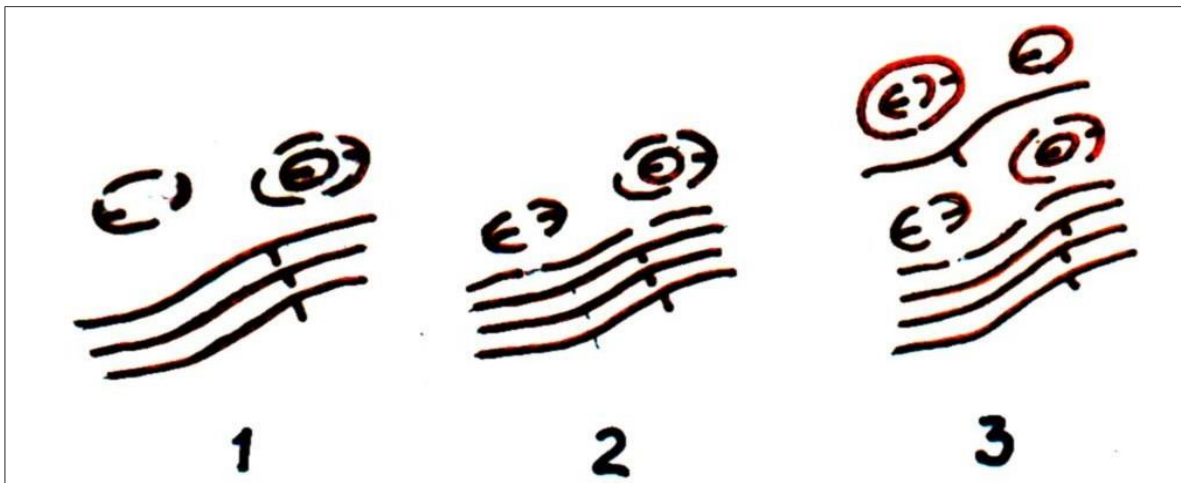


Рис. 6 Применение принципа «ответной» полугоризонталей.

- 1) Изображение рельефа с нарушением принципа «ответной» полугоризонталей.
- 2) Введение «ответной» полугоризонталей.
- 3) Изображение ям, расположенных на разных уровнях, с учетом принципа «ответной» полугоризонталей.

Правило 4 не следует применять механически, удаляя полугоризонталей везде, где они находятся равномерно по середине между двумя основными горизонталями. Во-первых, если участок, где полугоризонталь следовало бы удалить, сравнительно небольшой, то ее можно опустить целиком, чтобы не нарушать целостности картины. Во-вторых, на пологих склонах полугоризонталей можно сохранить, особенно в тех случаях, когда они помогают увидеть такие «скрытые» линии, как бровки ложины, подошвенные линии выступа, а также помогают уточнить положение и форму дна ложины. С другой стороны, на крутых склонах с большим перепадом высот ими можно пренебречь, так как неровности крутых склонов (полки, террасы, ступени), как правило, хорошо передаются с помощью основных горизонталей, а для полугоризонталей на таких склонах может просто не хватить места на карте.

Правильно составленная карта позволяет при необходимости изменить так называемый «нулевой уровень», то есть уровень, на котором проведена базовая (самая низкая в пределах листа карты) горизонталь. Практическая необходимость в такой операции возникает крайне ред-

ко, но для упражнений, связанных с пониманием принципов отображения рельефа, такое задание можно порекомендовать выполнить. Операция по сдвигу нулевого уровня на величину, равную $\frac{1}{2}$ сечения рельефа, выполняется следующим образом:

Сначала восстанавливается положение всех полугоризонталей согласно Правилу 4 (рис. 7 – 2) Затем все полугоризонталю заменяются горизонталями на оборот (рис. 7 – 3)

В завершение процесса те, которые созданы полугоризонталями их отрезки, которые следует удалить согласно Правилу 4, убираются скарты (рис. 7 – 4)

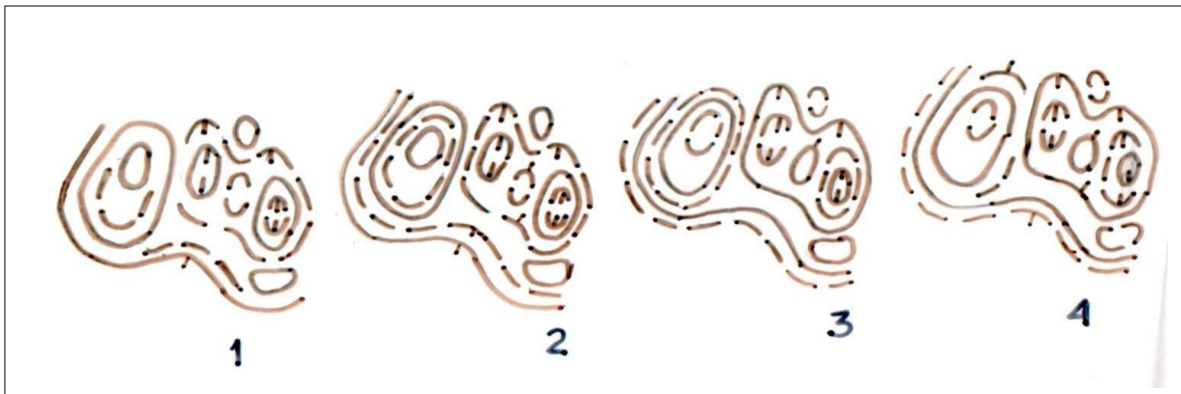


Рис. 7 Сдвиг изображения рельефа на $\frac{1}{2}$ его сечения (комментарии в тексте).

Также полезным является упражнение по восстановлению бергштрихов на карте. Для этого выбирается участок с большим разнообразием мелких форм рельефа, изображенных в строгом соответствии с правилами использования полугоризонталей. Скарты удаляются все бергштрихи, кроме одного-двух, которые служат в качестве ключа к решению задачи, состоящей в том, чтобы восстановить все бергштрихи. Если карта составлена правильно, то такая задача чаще всего имеет единственно правильное решение.

Индексные (утолщенные) горизонтали. Горизонталю, уровень которых кратен пяти сечениям рельефа (то есть каждая пятая по высоте горизонталь), изображаются на топографических (и спортивных) картах утолщенными линиями и называются индексными горизонталями. В классической топографии их применение обосновывается тем, что они помогают быстрее оценить перепад высот на больших склонах. Однако, кроме этого, утолщенные горизонтали так же облегчают восприятие рельефа, как и правильно используемые полугоризонталю. Поэтому их применяют не только при отображении крупных, но и средних и даже мелких форм рельефа. Две соседние индексные горизонтали обязательно относятся к разным направленным склонам, поэтому Вам не придется рыскать глазами по карте в поисках спасительного бергштриха, чтобы не перепутать горку с ямой или хребет с долиной. Индексные горизонтали служат дополнительным ключом при выполнении упражнения по восстановлению бергштрихов, описанного выше.



Особенности изображения отдельных форм рельефа.

Бугор.

Если бугор расположен на плоском месте, то положение его подошвы передается горизонталью (или полугоризонталью, в зависимости от того, на каком уровне высоты расположена его подошва). Количество горизонталей, необходимых для его изображения, определяется высотой бугра и рассчитывается исходя из того, что перепад высот между двумя горизонталями равен высоте сечения рельефа, а между горизонталью и полугоризонталью – половине сечения рельефа. Точка нахождения вершины располагается внутри верхней горизонтали, более точно ее положение определить трудно, хотя в отдельных случаях это можно сделать с большой степенью вероятности. При равномерной крутизне всех склонов вершина находится, вероятнее всего, в геометрическом центре фигуры (круга, эллипса), описываемой верхней горизонталью. Если же склоны имеют разную крутизну, то положение вершины смещено, как правило, в сторону более крутого склона. Кривизна склонов, точнее сказать, характер изменения их крутизны, передается расстоянием между горизонталями. Наиболее типичен случай, когда крутизна при подъеме от подошвы сначала возрастает, а затем, по мере приближения к вершине, убывает, однако возможны и другие варианты.

Яма.

Все, сказанное выше, в полной мере относится и к ямам, только вместо подошвы надо иметь в виду бровку, а вместо вершины – дно. Единственное, что следует заметить, это то, что бугры с плоской вершиной встречаются редко, а вот ямы – довольно часто. Иногда это удается передать на карте, особенно если склоны ямы крутые, но так бывает не всегда.

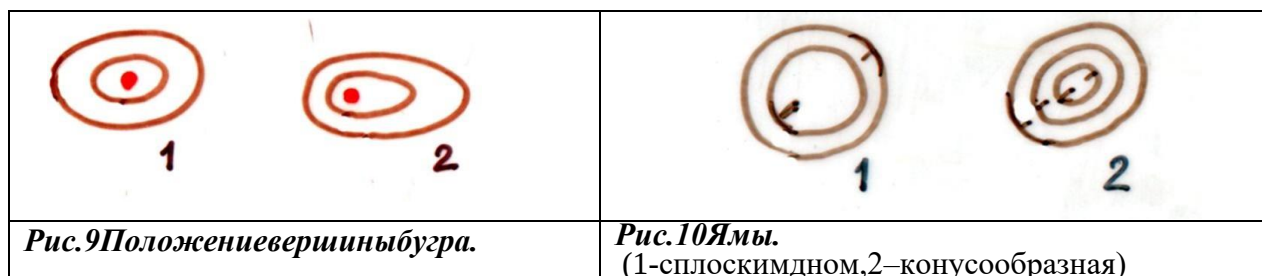


Рис. 9 Положение вершины бугра.

Рис. 10 Ямы.
(1 – с плоским дном, 2 – конусообразная)

Количество горизонталей (г – горизонталь, п – полугоризонталь)								
Вариант 1		г	г, п	г, г	г, г, п	г, г, г	г, г, г, п	г, г, г, г
Вариант 2		п	п, г	п, г, п	п, г, г	п, г, г, п	п, г, г, г	п, г, г, г, п
Сечение рельефа	2,5 м	1-2 м	2-3 м	3-4 м	4-5 м	6-7 м	7-8 м	8-9 м
	5 м	1-3 м	3-5 м	6-8 м	8-10 м	11-13 м	14-16 м	17-19 м

При определении высоты/глубины замкнутой формы рельефа (бугра или ямы) следует помнить, что какая-то часть склона может оказаться ниже нижней горизонтали, поскольку подошвенную горизонталь не рекомендуется проводить непосредственно на уровне подошвы (об этом мы расскажем чуть позже). Другая часть склона неизбежно окажется выше верхней горизонтали (поскольку верхняя горизонталь не может быть сужена до размеров точ-

ки, и, следовательно, должна располагаться ниже уровня вершины). Приведем таблицу высоты буров (или глубин) в зависимости от количества горизонталей:

Примечание:

Вариант 1 – подошва бугра или бровка ямы – горизонталь.

Вариант 2 – подошва бугра или бровка ямы – полугоризонталь.

При расположении бугра и ямы рядом на плоском месте возникает проблема, описанная на странице 6. Здесь необходимо определить, на каком уровне находятся подошва бугра и бровка ямы. Допустим, что это уровень выше основной горизонтали, но ниже следующей за ней полугоризонтالي. Тогда подошва бугра попадет в сечение полугоризонтالي, а бровка ямы – в сечение основной горизонтали. Положение полугоризонтالي придется подкорректировать поближе к истинному положению подошвы, а положение горизонтали – поближе к положению бровки ямы, иначе и бугор, и яма будут иметь на карте меньшие размеры, чем это есть в действительности. Если же уровень подошвы и бровки окажется на половину сечения рельефа выше (или ниже), то картинка изменится с точностью до наоборот, но сущность изображенного останется прежней (см. рис. 5–2а, б на стр. 6).

Лощина.

Лощины – это одни из наиболее часто встречающихся форм рельефа. Они отличаются большим разнообразием форм: могут различаться (и, как правило, различаются) по глубине в различных частях, могут менять направление, могут иметь разновысокие склоны (берега), различную форму дна и т.п. К основным структурным точкам и линиям лощины относятся: бровки (верхние кромки берегов), тальвег (или линия стока воды), нижние кромки дна (если лощина имеет плоское дно, как следствие, не имеет тальвега), а также исток (точка начала лощины) и устье (нижняя часть лощины, где она полностью выполаживается). В большинстве случаев положение этих линий и точек, за исключением, пожалуй, точки истока, не обозначается непосредственно с помощью горизонталей, но может быть проведено на карте мысленно с помощью дополнительных построений. Горизонталей, описывающие лощину, имеют несколько точек перегибов, соответствующих положению линий берегов, тальвега или линий кромки дна. Чем острее перегибы горизонталей на карте, тем более характерную форму имеет сама лощина на местности. Лощины с пологим дном можно отличить на карте потому, что точки перегибов, соответствующие положению нижних кромок дна, соединены отрезками прямых линий (горизонталей). Лощины с крутыми берегами и узким (острым) дном по форме приближаются к оврагам. Так называемые «висячие» лощины не доходят до нижней части склона, а как бы «растворяются» в нем.

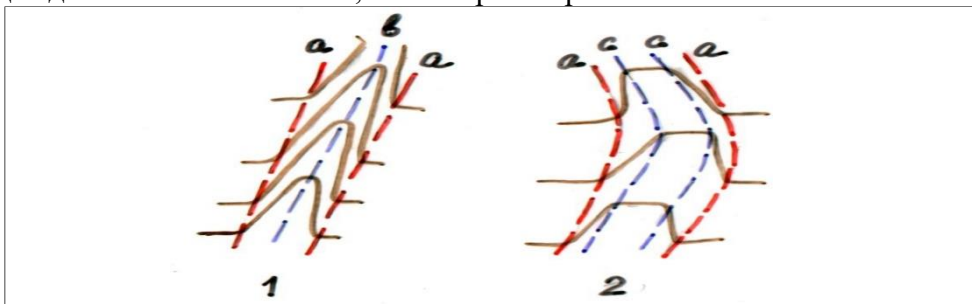


Рис. 11 Структурные линии лощин

1. Лощина с острым дном

а) бровка,

б) тальвег

2. Лощина с плоским дном

а) бровка

с) линия кромки дна

При обозначении неглубоких лощин на пологих склонах необходимо прибе-

гатель помощи полугоризонталей, иначе структурные линии лоцины на карте будут просматриваться с трудом из-за большого расстояния между горизонталями. Умение распознавать структурные линии лоцины на карте имеет особое значение, если лоцины расположены микрообъекты. Только с помощью мысленных дополнительных построений можно понять, находится ли, например, камень на дне лоцины, на склоне или на ее борке.



Рис.12 Микрообъекты в лоцине.

1. Камень на левой борке лоцины
2. Камень на склоне лоцины
3. Камень на дне лоцины
4. Камень на склоне ближе к правой борке

Чтобы определить глубину лоцины в том или ином месте, надо провести линию от точки на дне лоцины перпендикулярно к направлению линии стока (тальвега) до линии борки, а затем сосчитать перепад высот по этой линии в соответствии с количеством интервалов между горизонталями (и полугоризонталями, если они есть в данном месте на карте).

Выступ.

Выступы изображаются на карте аналогично лоцинам, но с другим направлением склона (бергштриха). Выступы встречаются на местности реже, чем лоцины. Чаще всего выступ образуется в том месте, где две лоцины подходят близко друг к другу или сливаются, но возможны и другие случаи. В верхней части выступа нередко встречается плоская площадка, которая обычно используется в качестве точки КП. Острый выступ иногда называют ребром. Подошва выступа, расположенного на склоне, является характерной структурной линией и может быть мысленно построена аналогично тому, как определяется линия борки лоцины.

Седловина.

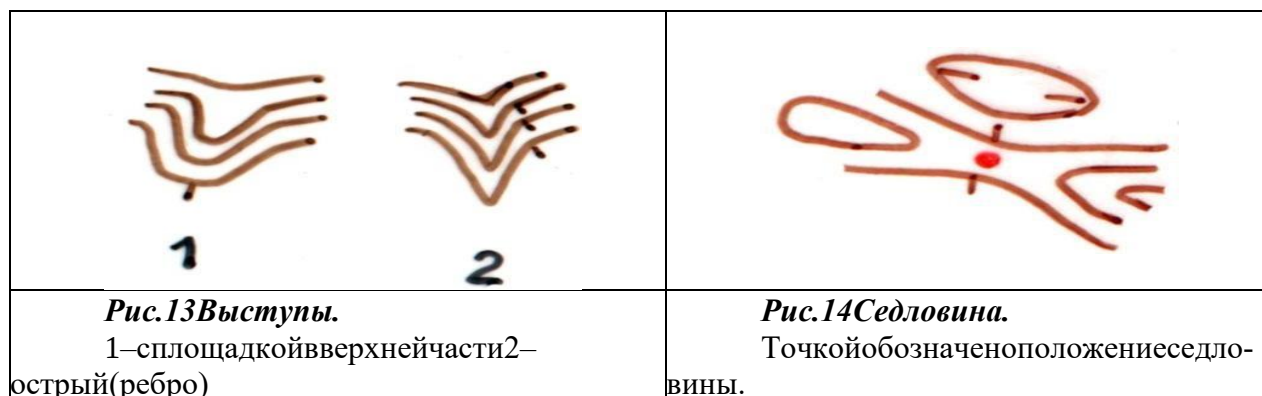


Рис.13 Выступы.

- 1 – площадка в верхней части
- 2 – острый (ребро)

Рис.14 Седловина.

Точкой обозначено положение седловины.

Седловина –

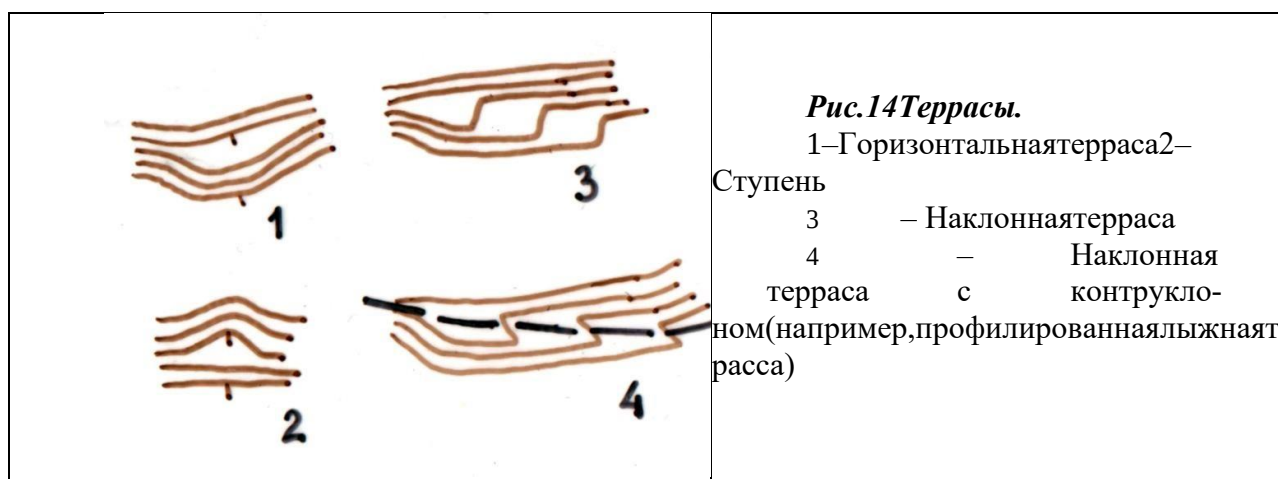
это характерная форма рельефа, образуемая двумя лоцинами (ямами) и двумя выступами (буграми), близко подходящими друг к другу. Чем ближе подходят друг к другу противоположные склоны выступов и лоцин, тем с

большей точностью может быть определена точка седловины как на карте, так и на местности. Наличие всех четырех элементов, образующих седловину, обязательно, иначе это будет либо «проход» (между двумя буграми/выступами), либо «перешеек» (между двумя ямами/лощинами).

Формы рельефа на склоне.

На склонах различной крутизны могут находиться плоские или сравнительно пологие участки с горизонтальной или наклонной поверхностью. К ним относятся террасы и ступени.

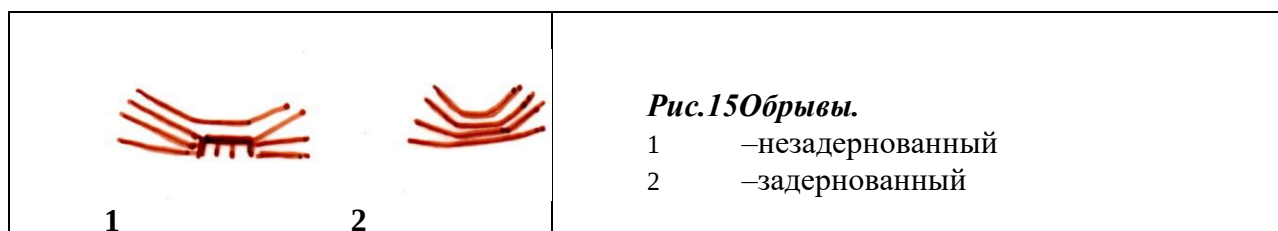
Чем круче склон, тем более выраженными являются эти формы рельефа (как на карте, так и на местности). Терраса представляет собой достаточно протяженный горизонтальный участок на склоне, не имеющий ни высшей, ни низшей точки (не бугориньяма). По сути дела, это площадной объект, ограниченный двумя горизонталями – верхней и нижней. Расстояние между ними на карте заметно больше, чем расстояние между другими горизонталями склона. Терраса может быть и наклонной, тогда ее изображение на карте несколько сложнее и отличается характерными изломомодной или нескольких горизонталями. Ступень – это небольшой плоский участок, как бы «спрятанный» в глубине склона. Ступень можно рассматривать как пологую нижнюю часть маленькой «висячей» лощины на достаточно крутом склоне.



Обрывы.

Особо крутые участки склона, которые заметно затрудняют или делают невозможным движение, обозначаются специальным условным знаком – знаком обрыва. Обрыв, как правило, нельзя корректно отобразить с помощью горизонталей. При изображении крутых обрывов с помощью горизонталей последние просто сливались бы, а обрывы высотой менее половины сечения рельефа невозможно показать с помощью горизонталей (или полугоризонталей) из-за большого перепада высот. Поэтому для изображения обрывов применяется условный знак в виде «гребенки». Кромка поперечных штрихов знака обрыва показывает положение нижней кромки обрыва, но только в том случае, если для этого есть достаточно места на карте, поскольку длина этих штрихов не должна быть меньше минимально допустимого размера в соответствии с таблицей условных знаков ISOM 2000. Положение верхней кромки обрыва показывается основной линией знака обрыва. Высота обрыва определяется тем количеством горизонталей (или полугоризонталей), которые вхо-
 дят в него и выходят из него.

Знаком обрыва показываются отвесные и крутые незадернованные участки склонов. Если крутой участок склона задернован, то его стараются показать горизонталями, если они при этом не сливаются на карте. Непроходимые и опасные грунтовые обрывы показываются знаком черного цвета, принятым для обозначения непроходимых скал.



Окопы, капониры.

Искусственные сооружения, образованные грунтовыми обрывами, также показываются знаком обрыва в соответствии с их формой и размерами. При этом чаще всего штрихи опускаются, поскольку для них нет места на карте. Если направление обрыва не очевидно, внутрь знака, обозначающего окоп или капонир, может быть поставлен бергштрих.

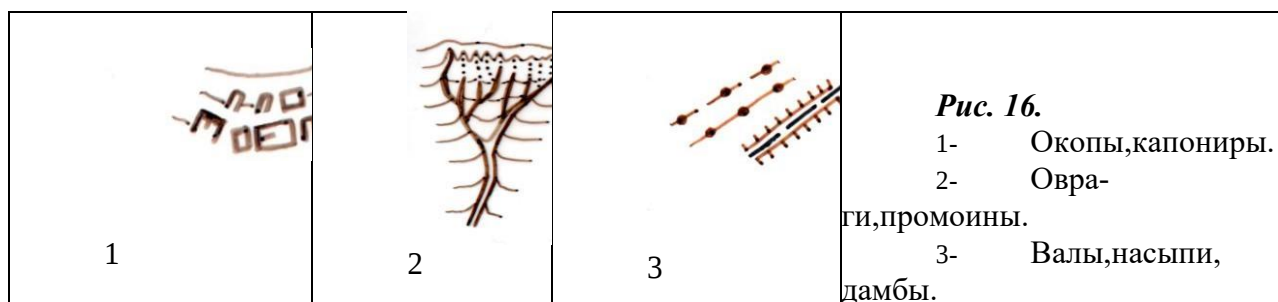
Траншеи, овраги, промоины.

Узкие траншеи, овраги или промоины показываются специальными знаками: жирной коричневой линией с острыми концами или рядом коричневых точек. Первый знак применяется в случае, если глубина объекта превышает 1 метр, второй – при глубине объекта от 0.5 метра до 1 метра. Промоины и рвы глубиной менее 0,5 метра наносить на карту не рекомендуется. Если ширина объекта такова, что ее можно отразить на карте, применяется знак грунтового обрыва – две параллельных коричневых линии (как правило, без штрихов из-за отсутствия места для них), положение которых соответствует положению бровок траншеи, оврага или промоины.

Противопожарные канавы имеют глубину, в основном, менее полуметра, поэтому их не рекомендуется наносить на карту (по крайней мере, для их обозначения не следует применять знак неглубокой промоины, который в русской транскрипции принято иногда ошибочно называть «сухая канава»).

Земляные валы, насыпи.

Узкие земляные валы обозначаются специальным знаком – коричневой линией с точками. Валы выше 1 метра обозначаются сплошной линией, более низкие или частично разрушенные – прерывистой линией. Высокие и широкие земляные валы могут быть обозначены двумя параллельными линиями со штрихами (знак грунтового обрыва).



Микрообъекты.

Вне масштабные искусственные сооружения, независимо от их глубины, принято обозначать знаком «искусственная яма» (коричневая «галочка»). Знак «вне масштабная яма» («скобочка») применяется только для обозначения тех ям природного происхождения, которые из-за небольших размеров не могут быть показаны горизонталями с бергштрихом, направленным внутрь. Глубина таких объектов (как естественных, так и искусственных), должна быть не менее одного метра, иначе их не следует наносить на карту.

Что касается микробугор-

ков, то они обозначаются одними и теми же знаками независимо от происхождения. Знак «вытянутый микробугорок» (коричневый эллипс) применяется только в том случае, если длина объекта более чем в два раза превосходит его ширину. Во всех остальных случаях применяется обычный знак (коричневая точка), при этом высота объекта не должна быть менее 1 метра. Пологие бугры естественного происхождения не рекомендуется обозначать условными знаками в немасштабных микробугорках, даже если они имеют очень маленькие размеры.

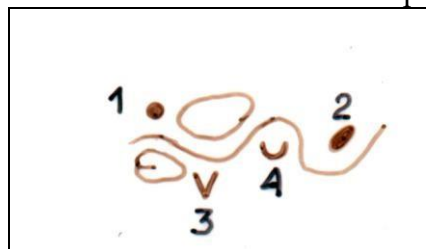


Рис.17 Немасштабные бугры и ямы.

- 1,2 – микробугорки
3 – искусственная микрояма (воронка)
4 – микрояма естественного происхождения

2.11. Платформа («углежога», *charcoal burning platform*).

Парадоксально, но для такого рода объектов, нередко встречающихся на местности в различных странах, до сих пор нет специального условного знака. В Швеции для их обозначения используют черный кружок (немасштабный искусственный объект), в некоторых странах – коричневый крестик (особый объект рельефа), в Англии изобрели специальный условный знак – закрашенный коричневый треугольник (такой знак не может быть применен на картах для международных соревнований). Ни один из этих вариантов не может считаться вполне приемлемым, поскольку платформы имеют различную форму, размеры и высоту, что нельзя отразить на карте с помощью немасштабных условных знаков. Платформа для отжига древесного угля представляет собой окопанную со всех сторон плоскую или слегка возвышающуюся площадку круглой, вытянутой или прямоугольной формы. Ввиду того, что такие объекты наносятся на карту и используются для постановки КП (для них существует даже специальный символ в списке легенд, отнесенный, правда, к разделу «искусственные сооружения»), следует ожидать, что такой условный знак будет создан и утвержден в качестве официального в ближайшее время. А пока приходится видеть на картах и описанные выше варианты, и знаки микробугорков, а также кружки и прямоугольники, составленные из ряда коричневых точек (знак неглубокой траншеи или промоины).

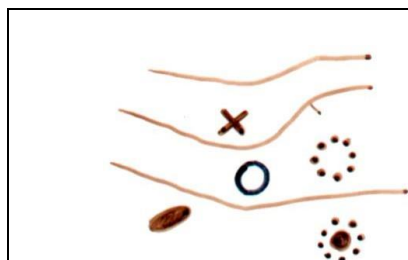


Рис.18 Варианты изображения платформы на карте

3. Взаимосвязь рельефа и других объектов на карте.

Рельеф и гидрография.

Рельеф и гидрография на топографических картах вообще, и на спортивных картах в частности, тесно связаны между собой. Положение горизонталей относительно условных знаков водоемов, ручьев и болот дает представление о направлении стока воды, о форме берегов и некоторых других особенностях объектов гидрографии. С другой стороны, линии

стока воды, обозначенные на карте тем или иным знаком синего цвета, позволяют передать все мелкие изгибы ложины, по которым они проходят, в то время как с помощью горизонталей их удастся передать далеко не всегда. Особое значение имеет правильный выбор уровня «базовой» горизонтали при изображении форм рельефа, расположенных внутри болот или по берегам болот и водоемов. Рекомендуется проводить подошвенную горизонталь (или полугоризонталь) таких форм рельефа как минимум на 1 метр выше уровня болота или зеркала воды водоема, поскольку в противном случае в сечение рельефа могут попасть незначительные возвышения, которые не следует передавать горизонталями. Тогда остров сухой земли в болоте не будет очерчен горизонталью, если его высшая точка не расположена, по крайней мере, на 1-2 метра выше уровня болота, а горизонталями будут показаны лишь хорошо заметные возвышенности и бугры. Горизонталь не рекомендуется проводить по самой кромке болота, если в данном месте имеется плавный переход от заболоченного грунта к твердому. Если одна горизонталь (или полугоризонталь) проведена по кромке болота или озера, это означает, что берег в данном месте имеет вид ступеньки, а если при этом несколько горизонталей идут подряд, то склон начинается непосредственно от кромки болота или водоема.

Рельеф и микрообъекты.

Микрообъекты (камни, воронки и другие немасштабные объекты) должны наноситься на карту с учетом их расположения относительно рельефа. Здесь важно обратить внимание на то, что для некоторых условных знаков (микроямок искусственного и естественного происхождения, кормушек и некоторых других ассиметричных знаков) существует особое правило определения точки расположения объекта на местности. Такие объекты располагаются в точке условного «центра тяжести» знака, что требует некоторого навыка при распознавании их положения на местности относительно форм рельефа. Для наглядности приведем пример с воронками, расположенными у подошвы склона и на самом склоне.

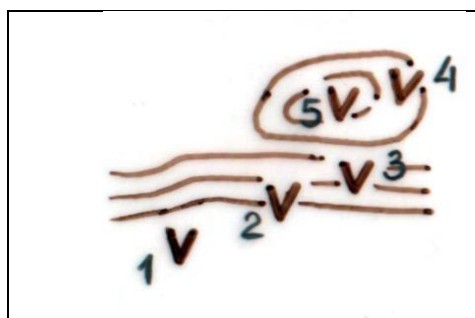


Рис. 19 Расположение микрообъектов на склоне.

- на плоском месте
- у подошвы склона
- на склоне
- на склоне бугра
- на вершине бугра

Кроме того, обратите внимание на уже приведенный пример (рис.12) с камнями, расположенными в ложине (на бровке, на склоне и на тальвеге). В этом случае для распознавания положения объектов требуются мысленные дополнительные построения.

Рельеф и линейные ориентиры.

Если дорога или тропа пересекают одну или несколько горизонталей, очевидно, что на такой дороге имеются подъемы и/или спуски. Однако если дорога не пересекает горизонталь, это не значит, что она проходит по ровному месту. Дорога, проходящая по склону между двумя горизонталями, может иметь подъемы и спуски, если она то приближается к одной из горизонталей, то удаляется от нее. Высшие точки на дороге находятся там, где она максимально приближается к верхней горизонтали, а низшие – там, где она приближается к нижней горизонтали.

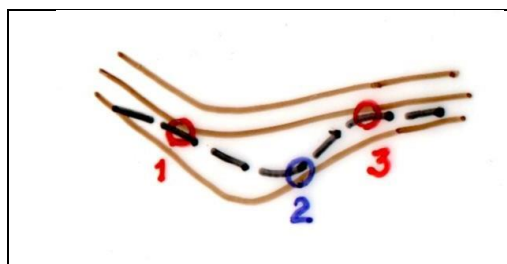


Рис. 20 Дорога на склоне.

1, 3 – высшие точки участка дороги 2 – низшая точка участка дороги

1-2 - спуск с перепадом высот около 5 м. 2-3 - подъем с перепадом высот около 5 м. (Сечение рельефа – 5 м.)

ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ЗНАКИ

	Смешанный лес (в числит. - высота деревьев, в знамен. - толщина, справа - расстояние между деревьями)		Пески ровные		Памятники
	Кустарники		Подписи высот и горизонталей Перевалы		Дом песника
	Вырубленный лес		Овраги		Живые изгороди
	Горелый лес		Ледник и морена		Двухпутные железные дороги
	Редкий лес		Курганы, бугры		Шоссе
	Буреломы		Колодцы		Грунтовые (проселочные) дороги
	Отдельные рощи или небольшие пески, имеющие значение ориентиров		Ключи, родники		Полевые и лесные дороги
	Фруктовые сады		Пещеры		Зимние дороги
	Луга		Скала, останец		Мосты
	Болота непроходимое с камышом		Сооружения башенного типа		Паром
	Болото проходное		Тригонометрические знаки		Броды (в числителе - глубина брода в м, в знаменателе - характер грунта)
	Ямы		Церковь		

Далее содержатся другие условные знаки, которые встречаются на картах различного масштаба 1:25000, 1:50000, 1:100000

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ОПОРНЫХ ПУНКТОВ

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
О П О Р Н Ы Е П У Н К Т Ы			
1	1,8  91,6	1,4  91,6	Пункты государственной геодезической сети [2, 4, 6]
2	1,8 2  98,7	1,4 2  98,7	То же на курганах (2 — высота кургана в метрах) [4, 6]
3	а  0,7 б  1,5 в  1,5	а  0,7 б  1,5	а) То же на зданиях (на карте масштаба 1:100000 не показываются; б) то же на церквях, не выражающихся в масштабе карты; в) то же на церквях, выражающихся в масштабе карты [6]
4	1,6  51,1	1,2  51,1	Точки съёмочной сети, закрепленные на местности центрами [2, 4, 6]
5	2  125,5 1,6	2  125,5 1,2	То же на курганах (2 — высота кургана в метрах) [4, 6]
6	2,1  <i>астр.</i>	1,8  <i>астр.</i>	Астрономические пункты
7	1,2  71,9	0,9  71,9	Нивелирные марки и реперы (грунтовые)

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ			
Изображение отдельных строений			
8	0,4 0,6 ■ 0,6 0,9 ■ 0,8 1,2 ■	0,4 0,6 ■ 0,5 0,8 ■ 0,6 0,9 ■	Жилые и нежилые строения в кварталах, в населенных пунктах с бессистемной застройкой, а также отдельно расположенные строения: а) не выражающиеся в масштабе карты; б) выражающиеся в масштабе карты [7]
9	1,4 1,8 ■ 1,4 1,8 ■	1,0 1,4 ■ 1,0 1,4 ■	Выдающиеся огнестойкие строения: а) не выражающиеся в масштабе карты; б) выражающиеся в масштабе карты (на карте масштаба 1:100 000 и в крупных городах на карте масштаба 1:50 000 не выделяются) [8]
10	1,1 □	0,8 □	Отдельно расположенные дворы, не выражающиеся в масштабе карты [9]
11	1,6 ■ разв. 1,6 ■ разв.	1,2 ■ разв. 1,2 ■ разв.	Разрушенные и полуразрушенные строения, имеющие значение ориентиров: а) не выражающиеся в масштабе карты; б) выражающиеся в масштабе карты [10]
12	1,5 +	1,5 +	Церкви
13	2,0 0,9 ⚡ 2,0 0,9 ⚡	1,5 0,7 ⚡ 1,5 0,7 ⚡	а) Часовни; б) мечети
14	2,0 1,6 ☸	1,5 1,2 ☸	Буддийские монастыри, храмы и пагоды
15	1,0 1,8 ☼	0,8 1,4 ☼	Постоянные стоянки юрт, чумов и т. п.

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
Изображение кварталов			
16	На съемочном оригинале На красочном оттиске	а	Кварталы с преобладанием огнестойких строений (каменных, кирпичных, железобетонных и т. п.): а) в крупных городах; б) в прочих населенных пунктах [11,12]
17		б	
		а	
		б	
18			Разрушенные и полуразрушенные кварталы [10]
19	а б в г	Не выделяются	
			Туннели (а) и эстакады (б) на улицах для движения транспорта; в) подземные переходы; г) непроезжие участки улиц (ступенчатые, на склонах гор и т. п.)

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ ОБЪЕКТЫ [18,21]			
44	1,6 0,5	1,2 0,4	Заводские и фабричные трубы [4,19,22]
45	2,4 1,3 мук. мук.	1,8 1,0 мук. мук.	Заводы, фабрики и мельницы с трубами [2,4,19]
46	1,3 кож. кож.	1,0 кож. кож.	Заводы, фабрики и мельницы без труб [2,4,20]
47	1,8 шах. уг.	1,4 шах. уг.	Шахты и штольни действующие [19]
48	1,8 шт.	1,4 шт.	Шахты и штольни недействующие [19]
49	кам. а б пес.	кам. а б пес.	Места добычи полезных ископае- мых (рудных и нерудных) откры- тым способом (5— глубина карьера в метрах) [23]
50	2,0 3,0 а б сол.	1,5 2,2 а б сол.	Открытые соляные разработки [24]
51	0,8 а б	0,6 а б	Торфоразработки [19]
52	2,7 0,8 газ.	2,0 0,6 газ.	Нефтяные и газовые вышки [19]
53	1,0 нефт.	0,8 нефт.	Нефтяные и газовые скважины без вышек [19]
54	1,8	1,2	Склады горючего и газгольдеры [19]
55	2,4 1,4	1,8 1,0	Бензоколонки и заправочные станции
56	эл.-ст.	1,0 0,8 а б эл.-ст.	Электростанции [20]
57	2,4 1,0	1,8 0,8	Будки трансформаторные
58	3,0 1,2	2,2 0,9	Радиостанции и телевизионные центры [19]
59	2,8 1,0 508 50	2,1 0,8 508 50	1) Телевизионные башни (508—вы- сота башни в метрах); 2) радиомачты, телевизионные и радиорелейные мачты (50—высота мачты в метрах) [19]
60	3,2 1 2 3,2	2,4 1 2 2,4	1) Аэродромы и гидроаэродромы; 2) посадочные площадки (на су- ше и на воде) [19]
61	2,0 1,0 мук.	1,5 0,8 мук.	Водяные мельницы и лесопилы
62	2,0 1,8	1,5 1,2	Ветряные мельницы
63	2,4 1,5	1,8 1,2	Ветряные двигатели

Примечание. На данной таблице буквами обозначены: а—условные знаки объектов, изображение которых не выражается в масштабе карты; б—условные знаки объектов, изображение которых выражается в масштабе карты.

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
64	1,5 1,2 изв.	1,1 0,9 изв.	Печи для обжига извести, древесного угля, имеющие значение ориентиров
65	1,6 а б тер.	1,2 а б тер.	Терриконы, отвалы (15 и 25—высоты в метрах)
66	1,6 б	Не показываются	Пасеки [25]
67	1,2 а б загон	0,9 а б загон	Загоны для скота (в районах, бедных ориентирами) [26]
68	2,4 1,0 б	1,8 0,8 б	Капитальные сооружения башенного типа (водонапорные башни и т. п.)
69	2,4 1,0 б	1,8 0,8 б	Вышки легкого типа (наблюдательные, прожекторные и т. п.)
70	0,8 1,2 а 1,6	0,6 0,9 а 1,2	Дома лесников
71	2,0 1,6 б	1,6 1,2 б	Телеграфные, радиотелеграфные конторы и отделения, телефонные станции [27]
72	2,0 1,8 б	1,6 1,4 б	Метеорологические станции [20]
73	2,0 1,0 б	1,6 0,8 б	Мазары, субурганы, обо и другие подобные им сооружения 1) Выдающиеся памятники на братских могилах; 2) памятники и монументы, туры и каменные столбы высотой более 1 м; братские могилы, отдельные могилы, имеющие значение ориентиров
74	1,5 1,2 1 2 1,2 0,9	1,2 0,9 1 2 0,9 0,7	Кладбища [28]
75	1,2 1,6 а б	0,9 1,2 а б	Кладбища с деревьями [28]
76	1,2 1,6 а б	0,9 1,2 а б	Скотомогильники
77	1,2 а б скот.-мог.	0,9 а б скот.-мог.	Линии связи (телефонные, телеграфные, радиотрансляции) [29]
78	0,1 4,0	0,08 3,0	Линии электропередачи на деревянных опорах [29, 30]
79	0,1 8,0 0,4 8,0	0,08 6,0 0,3 6,0	Линии электропередачи на металлических или железобетонных опорах (25—высота опоры в метрах) [29, 30]
80	0,1 8,0 25 8,0 0,4 0,8	0,08 6,0 25 6,0 0,3 0,6	Газопроводы и компрессорные станции [30]
81	0,1 8,0 0,8 1,2 компрес. ст.	0,08 6,0 0,8 0,9 компрес. ст.	Нефтепроводы наземные и станции перекачки [30]
82	0,1 8,0 0,8 1,2 ст. перекач.	0,08 6,0 0,8 0,9 ст. перекач.	Нефтепроводы подземные [30]
83	0,1 8,0 0,8 2,4	0,08 6,0 0,8 1,6	

Примечание. На данной таблице буквами обозначены: а—условные знаки объектов, изображение которых не выражается в масштабе карты; б—условные знаки объектов, изображение которых выражается в масштабе карты.

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ И СООРУЖЕНИЯ ПРИ НИХ			
84			Трехпутные железные дороги, semaфоры и светофоры, поворотные круги [31,32]
85			Двухпутные железные дороги и станции всех классов [31,33]
86			Однопутные железные дороги, разъезды, платформы и остановочные пункты на ширококолейных железных дорогах [31]
87			Расположение главного здания станции: а) сбоку путей; б) между путями; в) расположение неизвестно [33]
88			Электрифицированные железные дороги: а) трехпутные; б) двухпутные; в) однопутные; г) блокпосты [31]
89			Путевые посты, погрузочно-разгрузочные площадки, тупики и подъездные пути
90			а) Насыпи; б) выемки (2—высота или глубина в метрах); в) участки с большими уклонами—более 0,020 (только в горных районах)
91			а) Трубы; б) туннели (в числителе—высота и ширина, в знаменателе—длина в метрах; в) эстакады [34]
92			Строящиеся ширококолейные железные дороги
93			Полотно разобранных железных дорог [35]
94			Узкоколейные железные дороги и станции на них, трамвайные линии [36]
95			Строящиеся узкоколейные железные дороги
96			а) Монорельсовые железные дороги; б) Подвесные дороги и опорные фермы; в) Фуникулеры и бремсберги
97			а) Станции метрополитена; б) выходы линий метрополитена на поверхность
98			Депо, вокзалы, станционные пути, выражающиеся в масштабе карты, переходные мостики [37]

ГИДРОГРАФИЯ И РЕКИ

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
ГИДРОГРАФИЯ			
123			Береговая линия постоянная и определенная
124			Береговая линия: а) непостоянная (пересыхающие реки и озера); б) неопределенная (озера на болотах, мигрирующие озера); на картах м-бов 1:50000 и 100000 не разделяются [53]
125			Береговые отмели и мели
126*			Берега опасные (характер опасности неизвестен)
127*			Берега осушающие (приливо-отливные полосы) - песчаные - песчано-каменистые и галечно-гравийные - илистые - скальные
128*			
129*			
130*			
131			Берега обрывистые: а) без пляжа; б) с пляжем, не выражающимся в масштабе карты (3 и 5 — высоты обрывов в метрах) [54]
132			Береговые валы, озы и другие гряды, не выражающиеся в масштабе карты (3 — высота в метрах)
133			Реки и ручьи [55]
134			Подземные и исчезающие участки рек (по болотам и т. п.)
135			Каналы шириной от 10 до 15 м (для карты 1:25000), до 30 м (для карты 1:50000), до 60 м (для карты 1:100000) [56]
136			Каналы подземные
137			Каналы строящиеся [56]
138			Каналы шириной от 3 до 10 м; водораспределительные устройства: а) отвод воды в обе стороны; б) отвод воды в одну сторону
139			Каналы и канавы шириной до 3 м; деревья и кусты вдоль рек, каналов и канав [51]
140			Сухие канавы: а) шириной менее 3 м; б) шириной 3 м и более (5 — ширина канавы в метрах)
141			Реки, каналы и канавы с дамбами с одной и с двух сторон [57]
142			Дамбы и искусственные валы (2 — высота в метрах)
143			Озера: а) пресные; б) соленые; в) горько-соленые

Примечание. Звездочкой отмечены условные знаки объектов, наносимых с морских карт.

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
166			Водопады и пороги (5 — высота падения воды в метрах) [63]
167			Границы и площади разливов крупных рек и озер при продолжительности затопления местности более двух месяцев; границы и площади строящихся водохранилищ [64]
168			Водомерные посты и футштоки
169			Плотины: а) проезжие; б) непроезжие; К — материал сооружения, 250 — длина, 8 — ширина плотины по верху в метрах; в числителе — отметка верхнего уровня воды, в знаменателе — нижнего [65]
170			Плотины подводные
171			Водопроводы наземные
172			Водопроводы подземные
173			Кяризы действующие
174			Кяризы недействующие
175			Главные колодцы в степных и пустынных местностях [66]
176			Колодцы [66]
177			Колодцы: а) с ветряным двигателем; б) бетонированные с механическим подъемом воды [66]
178			Артезианские колодцы, гидрологические скважины [66]
179			Чигири
180			Водохранилища и дождевые ямы, не выражающиеся в масштабе карты
181			а) Источники (ключи, родники); б) оборудованные источники
182			а) Гейзеры; б) Фонтаны (на картах масштабов 1:50 000 и 1:100 000 не показываются)

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
183			Железнодорожные паромы
184			Якорные стоянки и пристани без оборудованных причалов
185			Пристани с оборудованными причалами, не выражающиеся в масштабе карты
186			Моли и причалы: а) не выражающиеся в масштабе карты; б) выражающиеся в масштабе карты [67]
187			Волноломы и буны [68]
188 *			Банки малого размера (5 — глубина в метрах)
189 *			Камни: а) подводные; б) надводные; в) осыхающие
190 *			Скалы надводные (12 — высота скалы над водой в метрах)
191 *			Рифы подводные
192 *			Рифы осыхающие
193 *			Морские каналы: а) выражающиеся в масштабе карты; б) не выражающиеся в масштабе карты или при ширине каналов в масштабе карты 0.8 мм и менее
194 *			Изобаты и их подписи
195 *			Отметки глубин

Примечание. Звездочкой отмечены условные знаки объектов, наносимых с морских карт.

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
196	1,8 ★	1,4 ★	Маяки
197 *	1,8 ★	1,4 ★	Огни
198 *	1,6 1,5 ☐	1,2 1,1 ☐	Постоянные знаки береговой речной сигнализации, имеющие значение ориентиров
199 *	0,8: 2,5 3,0 ★	0,6: 1,9 2,2 ★	Плавучие маяки и плавучие огни
200 *	2,4 2,3 ★	1,8 1,7 ★	Светящие буи
201 *	3,0 0,8 1,2 ★	2,2 0,8 0,9 ★	Сухие доки, не выражающиеся в масштабе карты
202 *	1,2 2,0 2,0 ★	0,9 1,6 1,5 ★	Эллинги, слипы
203 *	1,3 ★	1,0 ★	Места скопления плавника
204 *			Водоросли
205 *			Приливо-отливные течения (стрелки с оперением — приливы, без оперения — отливы)

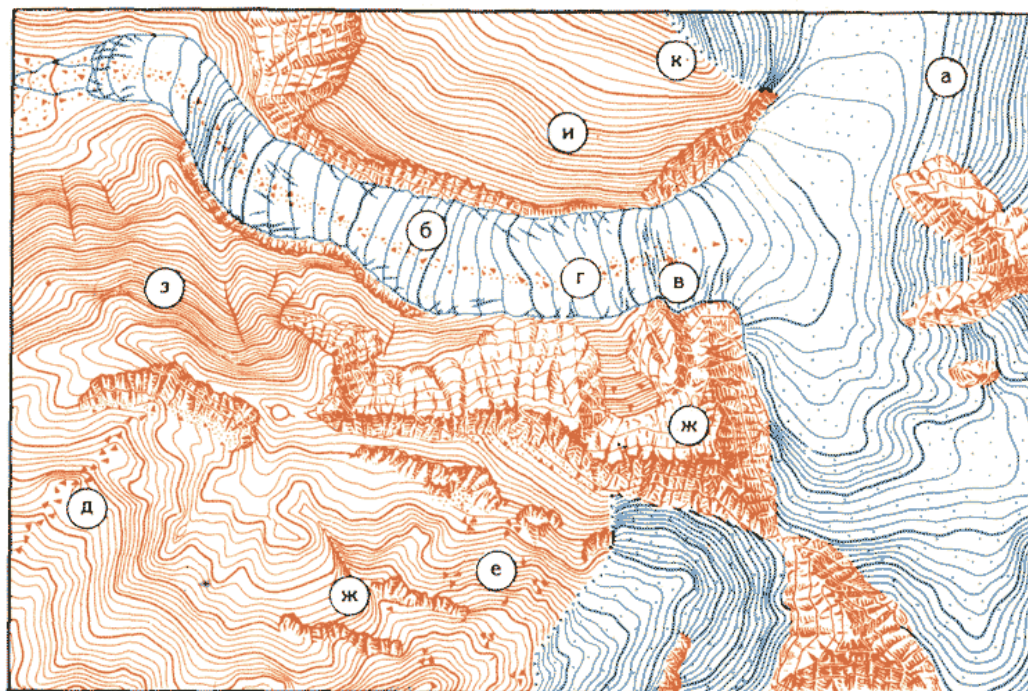
Примечание. Звездочкой отмечены условные знаки объектов, наносимых с морских карт.

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
Р Е Л Ь Е Ф			
206			а) Горизонтالي основные утолщенные; б) горизонтали основные; в) горизонтали дополнительные (полугоризонтالي); г) горизонтали вспомогательные (на произвольной высоте); д) подписи горизонталей в метрах; е) указатели направления скатов (бергштрихи) [69]
207			Сухие русла рек [70]
208	а 0.6 • 347,1 б 0.5 • 161,5	а 0.6 • 347,1 б 0.5 • 161,5	а) Отметки командных высот; б) отметки высот
209			Отметки высот у ориентиров [71]
210	0.5 • -54,0	0.5 • -54,0	Отметки высот точек, расположенных ниже уровня моря
211	2.6 2.0 X 5043.0 (IV-X)	2.0 1.5 X 5043.0 (IV-X)	Перевалы главные, отметки их высот и время действия
212	2.0 1.6 X 3525.2 (IV-X)	1.5 1.2 X 3525.2 (IV-X)	Перевалы, отметки их высот и время действия
213	2.0 ▲ 10 ▲ 1.5	1.5 ▲ 10 ▲ 1.1	Скалы-останцы (10—высота в метрах) [72]
214	а 1.2 ▲ 2 б 0.8	а 0.9 ▲ 2 б 0.6	а) Отдельно лежащие камни (2—высота в метрах); б) скопления камней
215	а 2.0 б 5 5	а 1.5 б 5 5	Ямы: а) не выражающиеся в масштабе карты; б) выражающиеся в масштабе карты (5—глубина в метрах) [73]
216	а 2.0 1.0 ☆ б 5	а 1.5 0.8 ☆ б 5	Курганы и бугры: а) не выражающиеся в масштабе карты; б) выражающиеся в масштабе карты (5—высота в метрах) [73]
217			Карстовые воронки, не выражающиеся в масштабе карты [74]
218	1.2 1.2 пещ. 2.4	0.9 0.9 пещ. 1.8	Входы в пещеры и гроты [75]
219	2.0 0.7 ☼	1.5 0.5 ☼	Кратеры вулканов, не выражающиеся в масштабе карты [76]
220	2.0 0.7 *	1.5 0.5 *	Кратеры грязевых вулканов
221			Дайки [77]
222			Лавовые потоки

ИЗОБРАЖЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ЭЛЕМЕНТОВ РЕЛЬЕФА НА КАРТАХ

масштабов 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000

223



а) Фирновые поля (вечные снега). б) Ледники. в) Ледниковые трещины. г) Морены. д) Каменные реки. е) Каменистые россыпи. ж) Скалы и скалистые обрывы. з) Крутые склоны протяженностью в масштабе карты менее 1 см. и) Крутые склоны протяженностью в масштабе карты более 1 см. к) Границы фирновых полей [78.79]

224



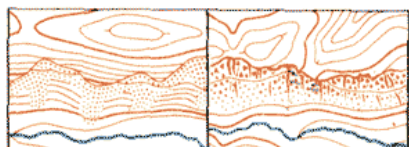
Задернованные уступы (бровки), не выражающиеся горизонталями

225



Ледяные обрывы (барьеры) и ископаемые льды (7— высота обрыва в метрах) [80]

226



Осыпи рыхлых пород (песчаные, глинистые) [79] Осыпи твердых пород (каменисто-щебенистые, галечниковые) [79]

227 228

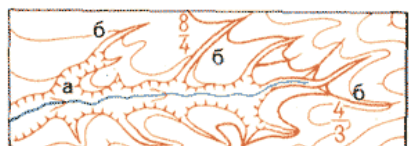


Наледи

Оползни

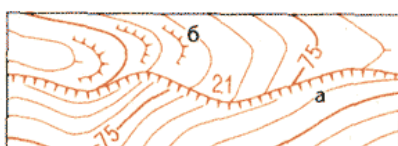
229

230



Овраги и промоины: а) шириной в масштабе карты более 1 мм; б) шириной 1 мм и менее (в числителе—ширина между бровками, в знаменателе — глубина в метрах)

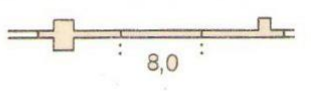
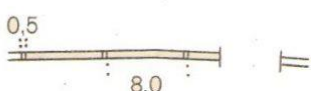
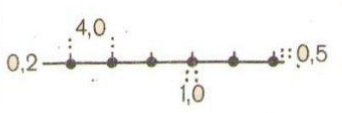
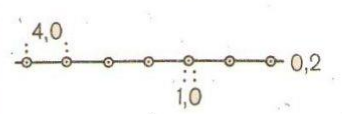
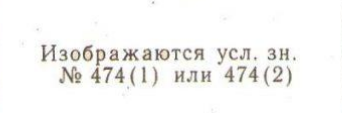
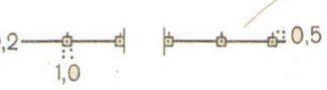
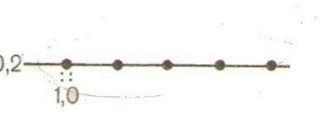
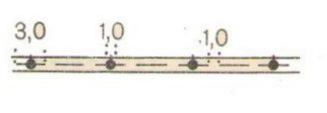
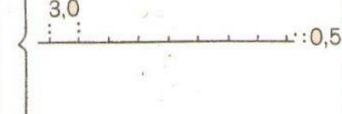
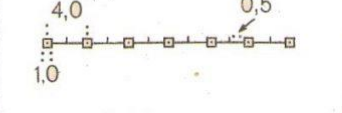
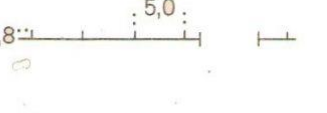
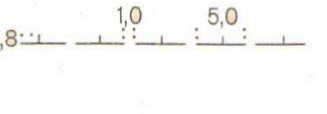
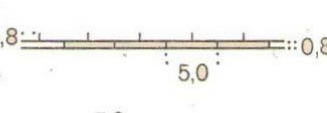
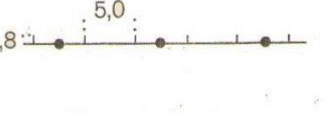
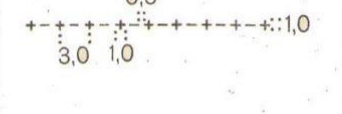
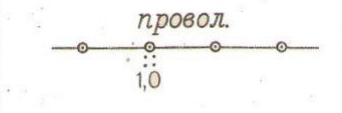
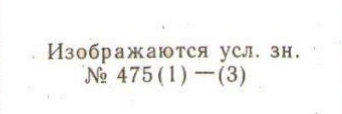
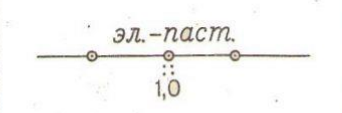
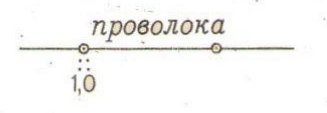
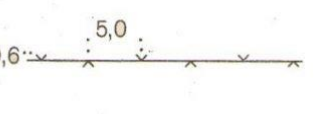
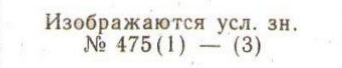
231



а) Обрывы (21— высота в метрах); б) укрепленные уступы полей на террасированных участках склонов

ГРАНИЦЫ

478	Границы государственные, пограничные знаки и их номера, копцы [589-594]	
479	Границы союзных республик СССР, граничные столбы и их номера [589-593, 595]	
480	Границы АССР, краев, областей и автономных областей, не входящих в состав края [589-593, 595]	
481	Границы автономных областей, входящих в состав края; границы автономных округов [589-593, 595]	
482	Границы районов [589-593, 596]	
483	Границы городских земель [589-593, 596]	
484	Границы территорий поселковых и сельских советов [589-593, 596]	
485	Границы землепользований и отводов [589-593, 596]	
486	Границы государственных заповедников [589-593, 597]	
487	Границы государственных заказников, природных национальных парков и памятников природы [589-593, 597]	

472	Ограды каменные и железобетонные высотой 1 м и более, стены исторические [583-585]		
473	Ограды каменные и железобетонные высотой менее 1 м, ограды глинобитные, ворота в оградах [583-585]		
474	Ограды металлические [583, 584, 586]: 1) высотой 1 м и более, с воротами 2) высотой менее 1 м 3) на каменном, бетонном или кирпичном фундаменте	  	  
475	Заборы деревянные [583, 584, 586]: 1) сплошные, с воротами 2) решетчатые (из штакетника и т.п.) 3) на каменном, бетонном или кирпичном фундаменте 4) с капитальными опорами	   	   
476	Ограждения провололочные [583, 584, 587]: 1) из колючей проволоки 2) из «гладкой» проволоки 3) из провололочной сетки (вольеры) 4) провололочные «электропастухи»	   	   
477	Изгороди, плетни и трельяжи [583, 584, 587]		

РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ГРУНТЫ

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ И ГРУНТЫ [81]			
232	На красочном оттиске		Контуры растительного покрова и грунтов [82]
233			Хвойные леса (ель, пихта, сосна, кедр, лиственница и др.) [83]
234			Лиственные леса (дуб, бук, клен, береза, осина и др.) [83]
235	а б		а) Смешанные леса [83] б) Леса на оползнях, карстовых провалах и т.п. (на картах масштабов 1:50000 и 100000 не выделяются)
236	 	 	Характеристика древостоя в метрах: в числителе — высота деревьев, в знаменателе — толщина, справа от дроби — расстояние между деревьями [83]
237			Узкие полосы леса и защитные лесонасаждения (2 — средняя высота деревьев в метрах) [84]
238			Небольшие площади леса, не выражающиеся в масштабе карты
239	а б в	а б в	Отдельные рощи, не выражающиеся в масштабе карты, имеющие значение ориентиров: а) хвойные; б) лиственные; в) смешанные
240	а б	а б	Отдельно стоящие деревья, имеющие значение ориентиров: а) хвойные; б) лиственные
241			Отдельные деревья, не имеющие значения ориентиров [85]
242	а б в	а б в	а) Пальмовые рощи, выражающиеся в масштабе карты; б) пальмовые рощи, не выражающиеся в масштабе карты; в) отдельные пальмы
243	На красочном оттиске На съемочном оригинале		Низкорослые (карликовые) леса [83]
244			Поросль леса, лесные питомники и молодые посадки леса высотой до 4 м (2 — средняя высота деревьев в метрах) [83]
245			Буреломы
246	а б	а б	а) Редкие леса (редколесье); б) редкие низкорослые леса
247	а б	а б	а) Горелые и сухостойные леса; б) вырубленные леса

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
248			Просеки в лесу шириной 20 м и более (для карты 1:25 000), 40 м и более (для карты 1:50 000), 60 м и более (для карты 1:100 000); линии электропередачи по просекам [86]
249			Прочие просеки в лесу (4—ширина просеки в метрах; 22, 23—номера лесных кварталов) [86]
250			Лесные дороги по просекам [86]
251			Линии связи по просекам; 5—ширина просеки [86]
252			Границы по просекам
253	На красочном оттиске 	На красочном оттиске 	Кустарники: а) отдельные кусты и группы кустов; б) сплошные заросли
254	На съемочном оригинале 	На съемочном оригинале 	Порода кустарников: а) хвойные; б) лиственные (0,6—средняя высота кустарника в метрах) [87]
255			Узкие полосы кустарников и живые изгороди [88]
256			Колючие кустарники (сплошные заросли)
257			Саксаул: а) отдельные группы; б) сплошные заросли
258			Стланик: а) отдельные группы; б) сплошные заросли
259			Заросли бамбука
260			Фруктовые и цитрусовые сады
261			Виноградники
262			Ягодные сады (смородина, малина и другие ягодные кустарники)
263			Мангровые заросли [89]

Примечание. Растительность в парках показывается принятыми условными знаками; планировка парков отображается аллеями (см. таблицы №4—8).

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
264		Не показываются	Парники [90]
265			а) Рисовые поля; б) рисовые поля, постоянно покрытые водой
266			Плнтации технических культур: а) древесных; б) кустарниковых; в) травянистых [91]
267			а) Луговая растительность; б) низкотравная влаголюбивая растительность (осока, пушица и т. п.); в) высокотравная растительность (выше 1 м)
268			Камышовые и тростниковые заросли [92]
269			Мокрые лужки (мочажинки), не выражающиеся в масштабе карты: а) с травянистой растительностью; б) с камышом и тростником (на карте масштаба 1:100 000 не показываются); в) заболоченность
270			а) Степная (травянистая) растительность; б) полукустарники (полынь, терескен и др.); в) кустарнички — вереск, багульник, черника и др. (на картах масштабов 1:50 000 и 1:100 000 не показываются)
271			Моховая (а) и лишайниковая (б) растительность
272			Болота непроходимые и труднопроходимые (1.8 — глубина болота в метрах) [93]
273			Болота проходимые (0.6 — глубина болота в метрах) [93]
274			Солончаки непроходимые (мокрые и пухлые) [93]
275			Солончаки проходимые [93]

Растительный покров болот:
а) травянистый; б) моховой;
в) камышовый и тростниковый

Номера условн. знаков	1:25 000	1:50 000, 1:100 000	НАЗВАНИЯ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ
276	а б	а б	Такыры: а) не выражающиеся в масштабе карты; б) выражающиеся в масштабе карты [94]
277			Полигональные поверхности [95]
278			Поверхности с буграми, не выражающимися в масштабе карты [96]
279		Не показываются	Глинистые и щебеночные поверхности
280			Кочковатые поверхности
281			Каменные поверхности (выходы коренных пород)
282			Галечники
283			Пески ровные [97]
284			Пески бугристые [97]
285			Пески грядовые и дюнные [97]
286			Пески лунковые и ячеистые [97]
287			Пески барханные [97]

Рельеф

- 101 - основная горизонталь
- 102 - утолщённая горизонталь
- 103 - вспомогательная горизонталь
- 104 - бергштрих
- 105 - высота горизонтали над урв. моря
- 106 - земляной обрыв
- 107 - земляной вал
- 108 - маленький земляной вал
- 109 - промоина
- 110 - сухая канава
- 111 - бугор
- 112 - микробугорок
- 113 - продолговатый микробугорок
- 114 - яма
- 115 - микрояма
- 116 - воронка
- 117 - микронеровности
- 118 - особый объект рельефа

Скалы и камни

- 201 - непреодолимая скальная стена
- 202 - скальный столб
- 203 - преодолимая скальная стена
- 204 - скальная яма
- 205 - пещера
- 206 - камень
- 207 - большой камень
- 208 - каменная россыпь
- 209 - группа камней
- 210 - каменистая почва
- 211 - открытый песок
- 212 - голые скалы

Гидрография

- 301 - море, озеро, пруд
- 302 - прудик
- 303 - лужа
- 304 - непреодолимая река
- 305 - преодолимая река
- 306 - ручей, канава
- 307 - пересыхающий ручей
- 308 - узкое болото
- 309 - непроходимое болото
- 310 - болото
- 311 - заболоченность
- 312 - колодец
- 313 - родник
- 314 - особый объект гидрографии

Растительность

- 401 - открытое, окультуренное пространство
- 402 - " " " " с отдельными деревьями
- 403 - неудобное для бега открытое пространство
- 404 - " " " " с отдельными деревьями
- 405 - легкопробегаемый лес
- 406 - медленнопробегаемый лес
- 407 - медленнопробегаемый подлесок с хорошим обзором
- 408 - труднопробегаемый лес
- 409 - труднопробегаемый подлесок с хорошим обзором
- 410 - непроходимая растительность
- 411 - растительность легкопробегаемая в определённом направлении
- 412 - сад
- 413 - виноградник
- 414 - чёткая граница возделываемой земли
- 415 - пашня
- 416 - чёткий контур растительности
- 417 - нечёткий контур растительности
- 418 - особый объект растительности 1
- 419 - особый объект растительности 2
- 420 - особый объект растительности 3

Условные знаки**Искусственные объекты**

- 501 - автомагистраль
- 502 - широкая дорога с покрытием
- 503 - узкая дорога с покрытием
- 504 - улучшенная дорога
- 505 - грунтовая дорога
- 506 - тропа
- 507 - тропинка
- 508 - теряющаяся тропинка
- 509 - узкая просека без тропы
- 510 - чёткая развилка дорог
- 511 - нечёткая развилка дорог
- 512 - мостик
- 513 - переправа с мостиком
- 514 - переправа без мостика
- 515 - железная дорога
- 516 - телеграфная линия, канатная дорога
- 517 - высоковольтная линия
- 518 - тоннель
- 519 - преодолительный каменный забор
- 520 - полуразрушенный каменный забор
- 521 - непреодолимый каменный забор
- 522 - преодолительная ограда
- 523 - полуразрушенная ограда
- 524 - непреодолимая ограда
- 525 - проход в заборе
- 526 - постройка
- 527 - населённый пункт
- 528 - запрещённый для бега район
- 529 - территория с покрытием
- 530 - развалины
- 531 - огневой рубеж, стрельбище
- 532 - могила, обелиск, памятник
- 533 - преодолительный трубопровод
- 534 - непреодолимый трубопровод
- 535 - высокая башня
- 536 - маленькая башня
- 537 - каменная пирамида, столб
- 538 - кормушка
- 539 - особый искусственный объект 1
- 540 - особый искусственный объект 2

Технические символы

- 601 - линии магнитного меридиана (синие или чёрные) проводятся через 500 м
- 602 - крест совмещения цветов
- 603 - отметка высоты

Обозначения дистанции

- 701 - точка начала ориентирования
- 702 - контрольные пункты
- 703 - номер контрольного пункта
- 704 - соединительная линия
- 705 - маркированный участок
- 706 - финиш
- 707 - запрещённая для перехода граница
- 708 - проход в ней
- 709 - запрещённый для бега район
- 710 - опасный район
- 711 - запрещённый маршрут
- 712 - медпункт
- 713 - пункт питания

Обозначения лыжной

- 801 - лыжня шириной 2 м и шире
- 802 - лыжня шириной 1-1.5 м
- 803 - узкая, плохая лыжня шириной до 1 м
- 804 - заснеженная дорога
- 805 - дорога без снега, посыпанная песком
- 806 - накатанная площадка

Символьные легенды контрольных пунктов**A - порядковый номер КП****B - код(номер) КП**

- 0.1 - южный
- 0.2 - северо-восточный
- 0.3 - северный
- 0.4 - нижний
- 0.5 - средний

D - объект КП**D1 - формы рельефа**

- 1.1 - терраса
- 1.2 - выступ
- 1.3 - лощина
- 1.4 - грунтовой обрыв
- 1.5 - карьер
- 1.6 - земляная насыпь
- 1.7 - промоина
- 1.8 - траншея/мал. промоина
- 1.9 - бугор
- 1.10 - бугорок
- 1.11 - седловина
- 1.12 - яма
- 1.13 - внесмаштабная яма
- 1.14 - воронка
- 1.15 - микронеровности
- 1.16 - муравейник

D2 - скалы и камни

- 2.1 - скальная стена
- 2.2 - скальный столб
- 2.3 - пещера
- 2.4 - камень
- 2.5 - поле камней
- 2.6 - группа камней
- 2.7 - каменистая поверхность
- 2.8 - голая скала
- 2.9 - проход

D3 - гидрография

- 3.1 - озеро
- 3.2 - прудик
- 3.3 - яма с водой
- 3.4 - река/ручей
- 3.5 - пересыхающая канава
- 3.6 - узкое болото
- 3.7 - болото
- 3.8 - сухая земля в болоте
- 3.9 - колодец
- 3.10 - родник
- 3.11 - резервуар

D4 - растительность

- 4.1 - открытое пространство
- 4.2 - полукрытое пространство
- 4.3 - угол леса
- 4.4 - поляна
- 4.5 - заросли
- 4.6 - "живая изгородь"
- 4.7 - граница растительности
- 4.8 - группа деревьев
- 4.9 - отдельное дерево
- 4.10 - пень/корч

D5 - искусственные сооружения

- 5.1 - хорошая дорога
- 5.2 - тропа
- 5.3 - просека
- 5.4 - пешеходный мост
- 5.5 - линия электропередач
- 5.6 - опора линии электропередач
- 5.7 - тоннель
- 5.8 - каменная стена
- 5.9 - ограда
- 5.10 - проход
- 5.11 - постройка
- 5.12 - вытоптанное место
- 5.13 - развалины
- 5.14 - трубопровод
- 5.15 - вышка
- 5.16 - охотничья платформа
- 5.17 - граничный знак
- 5.18 - кормушка
- 5.19 - кострище
- 5.20 - памятник
- 5.23 - арка/проём
- 5.24 - лестница

D6 - специальные объекты

- 6.1 - значение поясняется в технической информации
- 6.2 - значение поясняется в технической информации

F - размеры

- 5.5 - высота / глубина
- 7x5 - размер в плане
- 1.5/2.0 - высота на склоне
- 1.5 - высота двух объектов
- 10.1 - пересечение
- 10.2 - развилка

Дистанция			Длина дистанции(км)			Набор высоты(м)		
A	B	C	D	E	F	G	H	
Специальные указания/путь на финиш								

E - особенности объекта

- 8.1 - низкий
- 8.2 - мелкий
- 8.3 - глубокий
- 8.4 - заросший
- 8.5 - открытый
- 8.6 - каменистый
- 8.7 - заболоченный
- 8.8 - песчаный
- 8.9 - хвойный
- 8.10 - лиственный
- 8.11 - упавший/расрушенный

G - местоположение на объекте

- 11.1 - северная сторона
- 11.2 - западный край, бровка
- 11.3 - северозападная часть
- 11.4 - восточный угол (внутри)
- 11.5 - южный угол (снаружи)
- 11.6 - юго-западный мыс
- 11.7 - изгиб
- 11.8 - северо-восточный конец
- 11.9 - верхняя часть
- 11.10 - нижняя часть
- 11.11 - на веру, вершина
- 11.12 - под
- 11.13 - подножие
- 11.14 - между

H - прочая информация

- 12.1 - медицинская помощь
- 12.2 - питание
- 12.3 - радио-КП
- 12.4 - судья контролер

Специальные указания**Путь на финиш**

- 40--->○
путь по маркировке непосредственно от КП
- 100--->○
сходящаяся маркировка(воронка)
начинается на некотором расстоянии от КП
- 60 ○
маркировка отсутствует
- = ○
обязательные точки/проход для посещения
- 70--->△
от КП до пункта смены карт по маркировке
- XX(число) - расстояние в метрах

Общая физическая подготовка (ОФП)

Средствами общей физической подготовки служат общеразвивающие физические качества: равновесие, гибкость, сила, быстрота, выносливость, подвижные игры, эстафеты.

Развитие равновесия

Примерный комплекс упражнений для развития равновесия.

1. Стойка ноги врозь, руки в стороны, набивной мяч 2-3 кг на голове:
 - Приседать и вставать балансируя руками.
 - Становиться на гимнастическую скамейку и сходить с нее.
2. Темповые прыжки на месте и с поворотом в левую и правую сторону.
3. Ходьба по бревну боком с крестными шагами, руки за спину.
4. Вставать и садиться, отводя руки и ногу вверх - вниз, прогибаясь.
5. Стоять на доске, под которую положен камень. Задача: сохранить равновесие.
6. Развитие гибкости

Примерный комплекс упражнений для развития гибкости.

1. Стоя ноги врозь и опираясь руками на пол, переходить в упор лежа и на оборот, не сгибая ноги в коленях.
2. Стоя спиной к гимнастической стенке, переходить в положение «мост», опираясь руками на рейки стенки.
3. Стоя ноги врозь, вращать обруч на поясище.
4. Стоя поочередно левым - правым боком, опираясь одной рукой на бум, выполнять махи ногой назад.
5. Стоя согнувшись, ноги врозь, опираясь руками на горизонтальную опору, выполнять пружинистые наклоны туловища.

Развитие силы

Собственно силовые способности, скоростно - силовые способности /динамическая сила в быстрых движениях, амортизационная сила, взрывная сила/. Средства развития силы: упражнения с внешним сопротивлением, с отягощением и т. д. Основные методы развития силы: использование неопредельных отягощений с предельным числом повторений, предельных и околопредельных отягощений, изометрических / статических упражнений.

Примерный комплекс упражнений для развития силы.

1. Из упора сидя руки сзади поднимать ноги в угол с последующим возвращением в исходное положение.
2. Из упора лежа на полу отжиматься от пола, сгибая и разгибая руки.
3. Из основной стойки приседать, поднимая руки с гантелями вперед, вставать на носки, отводя руки назад.
4. Лежа на животе, руки за головой, поднимать и опускать туловище, прогибая спину.

Развитие быстроты

Примерный комплекс упражнений для развития быстроты.

1. Бег в умеренном темпе с незначительным продвижением вперед, опорная нога выпрямлена. Высоко поднимать бедро маховой ноги.
2. Челночный бег на 10-метровых отрезках с выносом прямой ноги.
3. Темповые прыжки с ноги на ногу через линейку, следить за полным выпрямлением толчковой ноги и сгибанием маховой в колене.
4. Максимально быстрый бег на дистанцию 60 м. Возвращение назад шагом.
5. Темповые прыжки из круга в различных направлениях.

Развитие выносливости

1. Равномерный и попеременный бег в условиях пересеченной местности. Бег по песку, по кочкам, ходьба и бег по мелководью. Длительная езда на велосипеде в различных условиях местности и по шоссе. Гребля на народных судах. Игры, походы, эстафеты, плавание.
2. Специальная физическая подготовка (СФП) на тренировках по спортивному ориентированию
3. Упражнения для овладения передвижением на лыжах классическими ходами. (Школа лыжника)
4. Выработка чувство лыж и снега.
5. Повороты переступанием вокруг пяток и носков лыж.
6. Передвижение приставным шагом.
7. Передвижение с поворотами - зигзагом.
8. Передвижение на равнине "ёлочкой" и "полуёлочкой".

Упражнения для выработки равновесие на скользящей опоре.

1. Спуск в высокой стойке.
2. Спуск в основной стойке.
3. Спуск в низкой стойке.
4. Спуск с переходом на параллельную лыжню.
5. Спуск выдвиганием лыж.
6. Спуск с подниманием носков лыж.
7. Поворот переступанием после выката.
8. Спуск на одной лыже.

Упражнения, обучающие рациональному отталкиванию палками.

1. Передвижение одновременным бесшажным ходом.
2. Передвижение попеременным бесшажным ходом.
3. Упражнения для овладения передвижением коньковыми ходами.
4. Стойка лыжника. Отставить лыжу носком в сторону под углом 45-55 град. "полуёлочка", вернуться в исходное положение.
5. Отставить лыжу носком в сторону, поставить внутреннее ребро и частично загрузить весом тела.
6. Основная стойка. Отставить правую, затем левую лыжу носком в сторону. Передвижение ступающим шагом в положении "ёлочкой".
7. Стойка лыжника в положении "ёлочки". Передвижение в подъем способом "ёлочка".

8. Основная стойка. Скольжение на двух лыжах под уклон с одновременным отталкиванием руками.
9. Стойка лыжника в положении "елочка". Поочередное отталкивание правой и левой лыжами боковым упором со скольжением.
10. Передвижение коньковым ходом без отталкивания руками на пологом спуске.
11. Имитационные и подводящие упражнения для техники лыжных ходов (Передвижение на лыжах классическими ходами)
12. Стойка лыжника. Стопы ног расположены параллельно друг другу на ширине одной ступни, ноги слегка согнуты в коленях, спина полукруглая, руки опущены.
13. Имитация завершения отталкивания ногой.
14. Имитация попеременного двухшажного хода без палок.
15. Имитация попеременного двухшажного хода с палками.
16. Имитация махового выноса ноги вперед.
17. И.п. наклон туловища вперед до положения параллельно земле, ноги согнуты в коленях и расставлены на ширину ступни, руки отведены назад. Положение двухопорного скольжения.
18. И.п. - как в упр. 6. Имитация бесшажного хода на месте. С наклоном туловища вперед начинается движение рук вниз - назад.
19. Имитация бесшажного хода с продвижением вперед. С наклоном туловища вперед и имитируя одновременный толчок палками, сделать небольшой прыжок вперед. При прыжке отталкиваться и приземляться на обе ноги.
20. И.п. двухопорного скольжения. Имитация одновременного одношажного хода.

Упражнения для конькового хода.

1. Пригибная ходьба вперед по равнине и в подъемы различной крутизны.
2. Пригибная ходьба вперед - в сторону под углом 45 градусов.
3. Одинарные прыжки на обеих ногах (вперед, назад, вправо, влево, в длину); то же с поворотами на 180 и 360 градусов; вверх с поворотами на 180 и 360 градусов.
4. Многократные прыжки на обеих ногах (лягушка) вперед, из стороны в сторону.
5. Передвижение на самокате, отталкиваясь, то правой, то левой ногой.
6. Передвижение на лыжероллерах.
7. Передвижение на лыжероллерах без палок.
8. Передвижение коньковым ходом на роликовых коньках, подъемы различной крутизны.