Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5 имени дважды Героя Советского Союза Ивана Даниловича Черняховского»

СОГЛАСОВАНО
на педагогическом совете
протокол № 10
от «28» июня 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «СОШ № 5 им. И.Д. Черняховского»
_____ А.В.Галдукевич
«28» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине:
«Топография»
для специализированных кадетских классов
«Юный спасатель»
на 2017-2018 учебный год

Составитель: Сашнев А.Н.

г. Черняховск

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с основными нормативными документами:

− Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

− Приказом Министерства образования Российской Федерации от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

− Концепцией развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года;

− Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (с изменениями и дополнениями).

Рабочая программа по «Топографии» ставит своей задачей развитие у кадетов таких важных качеств, как наблюдательность, точность, умение анализировать результаты наблюдения и делать выводы о влиянии местности на выполнение поставленных задач, что способствует развитию ключевых компетенций.

Данная программа помогает решать вопросы социализации личности - формирование активной гражданской позиции через развитие навыков использования различных источников информации, в том числе карт, знаний и умения их применять и использовать в практической деятельности.

Карты позволяют получать необходимую информацию, распознавать закономерности размещение природных и общественных объектов и явлений, устанавливать существующие взаимосвязи между ними. Использование карт для решения задач различного содержания значительно расширяет кругозор обучающихся, обогащает новыми знаниями и умениями практической направленности

Цель дисциплины: обучить кадетов практическим приемам работы с картами разного содержания, основываясь на связи с географией.

Задачи:

- изучить особенности топографических и обзорных карт;
- освоить разнообразные приемы работы с картами разного содержания;
- научиться решать задачи с использованием топографических и обзорных карт;
- овладеть умением составления занимательных задач по топографии и географии.

Формы и методы обучения

При реализации программы могут предусматриваться как аудиторные, так и внеаудиторные (самостоятельные) занятия, которые проводятся по группам или индивидуально. Аудиторные занятия реализуются в различных формах: лекции, семинары, практикумы, экскурсии, соревнования, олимпиады и др..

Возраст детей, их психологические особенности

Программа предназначена для обучающихся кадетских классов (групп), в возрасте 11-16 лет. В кадетские классы принимаются дети, не имеющие медицинских противопоказаний и изъявившие желание обучаться в кадетском классе (группе) «Юный спасатель» по заявлению родителя (законного представителя). Набор производится, начиная с мая до 1 сентября текущего года.

Подростковый возраст, 11-16 лет, качественно новый этап в развитии воспитанника (обучающегося). Наряду с детскими проявлениями в облике кадета появляются новые черты повзрослевшего человека и активное желание быть взрослым. Существенные изменения происходят в анатомо-физиологическом развитии подростка. Оно протекает интенсивно, хотя и неравномерно. Поэтому так важно в этом возрасте обратить внимание на осанку подростка, его посадку за партой, посоветовать ему регулярно заниматься гимнастикой, строевыми упражнениями, занятия в спортивной секции.

Нервная система подростка отмечается повышенной возбудимостью, что накладывает отпечаток на быструю смену настроений воспитанников (обучающихся), их эмоциональность, подвижность. Поэтому воспитателю кадетских классов (групп), классному руководителю, важно установить контроль за выполнением подростками режима труда и отдыха, учитывать возможности обучающихся, организации трудовой деятельности, развивать стремление к самоконтролю.

Меняется положение кадета в коллективе, в семье. Он имеет больше прав и обязанностей, более сложной становится не только его учебная, но и служебная, и общественная деятельность, усложняются отношения с окружающими, утвердиться в глазах своих товарищей, а если это почему-либо не удаётся в условиях коллектива кадет, то подросток начинает активно искать друзей за пределами учебного заведения. Поэтому, воспитателю важно знать, какое место в коллективе сверстников занимает тот или иной кадет, удовлетворяет ли занимаемое им положение уровню его притязаний, с кем дружит кадет, каковы нравственные основы этой дружбы.

Педагоги должны советоваться с подростком, считаться с его мнением. Но учитывая недостаточный опыт кадета, неустойчивость его поведения, взрослые вынуждены активно вмешиваться в его жизнь, следить за соблюдением режима, направлять организацию досуга, чтение книг, просмотр фильмов, посещение театров, библиотек, контролировать характер общения с товарищами за пределами класса, школы.

Особое значение для кадет подросткового возраста представляют его взаимоотношения с товарищами и положение в коллективе сверстников. Чтобы занять желаемое место среди товарищей, они иногда могут проявлять

негативизм, становится своевольными, упрямыми и драчливыми. Необходимо помочь им найти правильные формы самоутверждения в коллективе на основе интересной и полезной для других деятельности.

Режим занятий, количество часов

Занятия по топографии проводятся в режиме учебно-тренировочных – 1 час в неделю. Программа рассчитана на два года и составляет **91 час (первый год обучения – 52 часа, второй год обучения – 39 часов).**

Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины обучающиеся **первого года обучения** должны

знать: понятие «ориентирование», способы ориентирования, приборы и способы определения направлений на местности, условные знаки, изображение местных предметов на топографических картах.

Уметь: определять расстояния на местности, ориентироваться по карте в движении по заданному маршруту, ориентировать карту по компасу и по Полярной звезде.

В результате освоения дисциплины обучающиеся **второго года обучения** должны

знать: особенности картографического изображения, виды карта, классификацию и назначение топографических карт, масштаб карты, системы координат, применяемые в топографии, общие правила чтения карт, понятие аэрофотоснимков и их виды, виды глазомерной съемки, приборы, используемые для глазомерной съемки.

Уметь: измерять линии на карте в различных масштабах, определять географические координаты различных объектов на местности, ориентироваться по карте в движении по заданному маршруту, двигаться по азимутам на местности, использовать приборы для глазомерной съемки, составлять плана небольшого участка местности.

Календарный учебный график

Год реализации программы	1 четверть	Каникулярный период	2 четверть	Каникулярный период	3 четверть	Каникулярный период	4 четверть	Летний период					Продолжительность учебного года
								июнь	июль		август		
1 год	9 недель	1 неделя	7 недель	2 недели	10 недель	2 недели	9 недель	4 недели	2 недели	2 недели	4 недели	Промежуточная аттестация	52 недели
2 год	9 недель	1 неделя	7 недель	2 недели	10 недель	2 недели	8 недель Итоговая аттестация						39 недель

Условные обозначения:

- Ведение занятий по расписанию
- Подготовка к туристскому слёту – лагерю «Школа безопасности»
- Туристский слёт – лагерь «Школа безопасности»
- Самостоятельная подготовка
- Промежуточная/итоговая аттестация

Учебно-тематический план
(первый год обучения)

№ п/п	Тема занятий	В том числе		
		Теория	Практика	Всего
1	Понятие об ориентировании на местности. Способы ориентирования.	1		1
2-3	Практическая работа на местности «Определение сторон горизонта различными способами».		2	2
4	Способы определения расстояний при ориентировании на местности.	1		1
5	Способы определения расстояний при ориентировании на местности.		1	1
6-7	Приборы и способы определения направлений на местности.	1	1	2
8	Приемы ориентирования по карте.	1		1
9	Приемы ориентирования по карте. Зачет.		1	1
10	Самоподготовка. Способы определения расстояний при ориентировании на местности.	1		1
11-13	Ориентирование по карте в движении по заданному маршруту.	1	2	3
14-16	Движение по азимуту.	1	2	3
17	Движение по азимуту. Зачет.		1	1
18-19	Самоподготовка. Ориентирование по карте.	1	1	2
20-21	Система условных обозначений на картах. Виды условных знаков.	1	1	2
22-23	Изображение местных предметов на топографических картах.	1	1	2
24-25	Условные знаки местных предметов.	1	1	2
26-27	Гидрография (водные объекты).	1	1	2
28	Почвенно-растительный покров.	1		1
29	Почвенно-растительный покров. Зачет.		1	1
30-31	Самоподготовка. Условные знаки на карте.	1	1	2
32-33	Изображение рельефа на картах.	1	1	2
34	Изображение населенных пунктов.	1		1
35	Изображение населенных пунктов. Зачет.		1	1
36-37	Ориентирование карты по компасу.	1	1	2
38-40	Ориентирование карты по Полярной звезде.	1	2	3
41	Ориентирование карты по Полярной звезде. Зачет.		1	1
42-44	Подготовка к слету-лагерю «Школа безопасности».	1	2	3
45-46	Туристский слёт – лагерь «Школа безопасности»		2	2
47-50	Самоподготовка. Отработка изученного материала.	2	2	4

51-52	Промежуточная аттестация	1	1	2
	Итого	**22**	**30**	**52**

Содержание дисциплины (первый год обучения)

Понятие об ориентировании на местности. Способы ориентирования. Практическая работа на местности «Определение сторон горизонта различными способами».

Способы определения расстояний при ориентировании на местности. Способы определения расстояний при ориентировании на местности. Приборы и способы определения направлений на местности. Приемы ориентирования по карте. Зачет.

Ориентирование по карте в движении по заданному маршруту. Движение по азимуту. Зачет.

Система условных обозначений на картах. Виды условных знаков. Изображение местных предметов на топографических картах. Условные знаки местных предметов. Гидрография (водные объекты). Почвенно-растительный покров. Зачет.

Изображение рельефа на картах. Изображение населенных пунктов. Зачет. Ориентирование карты по компасу. Ориентирование карты по Полярной звезде. Зачет.

Подготовка к слету-лагерю «Школа безопасности».

Туристский слёт – лагерь «Школа безопасности».

Самоподготовка. Отработка изученного материала.

Промежуточная аттестация.

Учебно-тематический план

(второй год обучения)

№ п/п	Тема занятий	В том числе		
		Теория	**Практика**	**Всего**
	Классификация, назначение и сущность карт.			**7**
1	Особенности картографического изображения.	1		1
2	Общегеографические и специальные карты.	1		1
3	Классификация и назначение топографических карт.	1		1
4	Геометрическая сущность картографического изображения.	1		1
5	Искажения в картографических проекциях.	0,5	0,5	1
6	Проекции карт масштабов 1: 25000 - 1:500000.	0,5	0,5	1
7	Проекция карт масштаба 1: 100000. Зачет.		1	1
	Измерения на карте.			**2**
8	Масштаб карты.	0,5	0,5	1

9	Измерение линий на карте.	0,5	0,5	1
10	Самоподготовка. Измерение линий на карте.	0,5	0,5	1
	Измерения на карте.			**4**
11	Простейшие способы измерения площадей по карте.	0,5	0,5	1
12	Системы координат, применяемые в топографии.	1		1
13	Определение географических координат.		1	1
14	Практическая работа «Измерения на местности». Зачет.		1	1
	Чтение топографических карт.			**3**
15	Повторение видов условных знаков.	1		1
16	Общие правила чтения карт.	1		1
17	Виды горизонталей.	1		1
18-19	Самоподготовка. Общие правила чтения карт.	1	1	2
	Чтение топографических карт.			**7**
20	Изображение горизонталями элементарных форм рельефа.	1		1
21	Условные знаки элементов рельефа, не выражающихся горизонталями.	1		1
22	Определение абсолютных высот точек.		1	1
23	Определение подъемов и спусков.		1	1
24	Определение формы и крутизны склонов.		1	1
25	Электролинии, трубопроводы. Зачет.		1	1
26	Железные дороги, шоссейные и грунтовые дороги, границы.	1		1
	Ориентирование по карте.			**3**
27	Повторение понятия ориентирования.	1		1
28	Ориентирование по карте в движении по заданному маршруту.		1	1
29	Понятие об азимуте.		1	1
30-31	Самоподготовка. Ориентирование по карте в движении по заданному маршруту.	1	1	2
	Ориентирование по карте.			**2**
321	Движение по азимутам.		1	1
33	Практическая работа «Движение по азимутам на местности».		1	1
	Способы съемки местности.			**4**
34	Использование аэрофотоснимков и их виды.	1		1
35	Виды глазомерной съемки. Приборы, используемые для глазомерной съемки.	1		1
36	Маршрутная съемка. Полярная съемка.	1		1
37	Практическая работа «Составление плана небольшого		1	1

	участка местности».			
38-39	Итоговое зачетное занятие.	1	1	1
	Итого	**21**	**18**	**39**

Содержание дисциплины (второй год обучения)

Классификация, назначение и сущность карт. Особенности картографического изображения. Общегеографические и специальные карты. Классификация и назначение топографических карт. Геометрическая сущность картографического изображения. Искажения в картографических проекциях. Проекции карт масштабов 1: 25000 - 1:500000. Проекция карт масштаба 1: 100000. Зачет.

Измерения на карте. Масштаб карты. Измерение линий на карте. Простейшие способы измерения площадей по карте. Системы координат, применяемые в топографии. Определение географических координат. Практическая работа «Измерения на местности». Зачет.

Чтение топографических карт. Повторение видов условных знаков. Общие правила чтения карт. Виды горизонталей. Изображение горизонталями элементарных форм рельефа. Условные знаки элементов рельефа, не выражающихся горизонталями. Определение абсолютных высот точек. Определение подъемов и спусков. Определение формы и крутизны склонов. Электролинии, трубопроводы. Железные дороги, шоссейные и грунтовые дороги, границы. Зачет.

Ориентирование по карте. Повторение понятия ориентирования. Ориентирование по карте в движении по заданному маршруту. Понятие об азимуте. Движение по азимутам. Практическая работа «Движение по азимутам на местности».

Способы съемки местности. Использование аэрофотоснимков и их виды. Виды глазомерной съемки. Приборы, используемые для глазомерной съемки. Маршрутная съемка. Полярная съемка. Практическая работа «Составление плана небольшого участка местности».

Итоговое зачетное занятие.

Методическое обеспечение

В материально-техническое обеспечение подготовки кадет МЧС входит:

1. Специализированный учебный класс
2. Спортивная площадка МАОУ «СОШ № 5 им. И.Д.Черняховского»
3. Проектор
4. Экран
5. Интерактивная доска
6. Персональный компьютер
7. Компасы
8. Карты
9. Рюкзак
10. Палатки

11. Спальные мешки
12. Посуда
13. Котелок
14. Костровой набор
15. Пила «Ножовка»
16. Фонари индивидуальные налобные
17. Туристическая мед. аптечка
18. Топор
19. Кувалда
20. Спасательные жилеты
21. Тентовая накидка
22. Малая саперная лопата
23. Справочные издания
24. Фотоальбомы
25. Учебные стенды и плакаты

Система контроля и оценивания результатов

Формы промежуточной и итоговой аттестации

Формы промежуточной и итоговой аттестации кадет включают: тестирование, зачёты, анкетирование, выполнение индивидуальных и групповых творческих заданий, проведение конкурсных военно-патриотических, спортивных и интеллектуальных мероприятий.

Программа предполагает различные виды и формы итоговой аттестации. Промежуточная и итоговая аттестация проводится для кадет 1 и 2 года обучения в виде зачета за выполнение проектной работы, тестирования, зачетные смотры, конкурсы, турниры, соревнования по пройденным темам специализированных дисциплин.

При успешной сдаче зачетов обозначается в журнале буквой «з» (зачёт), при неуспешной сдаче – буквами «нз» (незачёт).

Вопросы к итоговому зачёту по дисциплине «Топография» (первый год обучения)

1. Рельеф и способы его изображения
2. Условные топографические знаки
3. Топографическая карта
4. Компас и работа с ним
5. Ориентирование на местности
6. Измерение расстояния и на местности
7. Использование топографической карты

Вопросы к итоговому зачёту по дисциплине «Топография» (второй год обучения)

1. Рельеф и способы его изображения
2. Условные топографические знаки
3. Топографическая карта

4. Компас и работа с ним
5. Ориентирование на местности
6. Измерение расстояния и на местности
7. Использование топографической карты

Список литературы

1. Андреев В.В. Основы топографии и картографии. – М.: Просвещение, 1972г.
2. Вопросы географии. Топонимика на службе географии. - М.: Мысль, 1979г.
3. Военная топография. Издательство: М. «Военные знания», 2001г.
4. Гедымин А.В. Картографические проекции школьных карт. - М.: Просвещение, 1984г.
5. Занимательные географические задачи и вопросы. Пособие для учителей. - М.: Просвещение, 1988г.
6. Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. - М.: Просвещение, 1996.
7. На службе Отечеству. М. М.О. Р.Ф. 1998г.
8. Начальная военная подготовка. Издательство: М. «Просвещение» 1987г.
9. Основы безопасности жизнедеятельности. Издательство: М. «Просвещение» 2010г.
10. Фалевский С.В. «Основы спортивного ориентирования». Издательство: М. «Военные знания», 2008г.
11. Шойгу С. К., Фалеев М. И., Кириллов Г. Н. и др.; под общ. ред. Ю. Л. Воробьева Учебник спасателя . - 2-е изд., перераб. и доп. - Краснодар: «Сов. Кубань», 2002.