Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

« Школа № 81»

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора

от 31.08.2021 года

№ 170

приложением к ООП СОО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА**

**« Ориентирование и топография »**

10 класс

Разработчик : учитель высшей категории

Колотилова С.Ю.

г.Н.Новгород

2021 г.

**Пояснительная записка**

В отличие от других предметов школьного образования программа элективного курса несет в себе комплексное, практическое восприятие и понимание основ военного топографического дела.

Необходимость введения этой программы обусловлено тем, что она:

-является программой начального, ознакомительного обучения;

-углубленного изучения отдельных разделов;

- она предлагает практику самозащиты и самосовершенствования личности:

-она дает возможность подготовиться к службе в рядах вооруженных сил России.

Тематика программы при различном часовом и содержательном наполнении может служить одной из основ начального военного топографического образования, так необходимого военнослужащему Российской Армии.

Программа построена на базе существующих государственных стандартов по топографии, военной топографии.

При изучении элективного курса , обучающиеся опираются на знания и умения за курс средней школы, полученные ими на занятиях по географии, биологии, математике, истории, физической культуре, основам безопасности жизнедеятельности.

Программа рекомендована для обучающихся 10 – 11 классов.

**Цели программы:**

Формирование сознания, культурно-нравственных ценностей, гражданского долга, повышение интеллектуального уровня.

Воспитание гражданина России, патриота своей малой родины, знающего и любящего свою Родину и готового к ее защите.

**Образовательные задачи:**

-формирование представлений о Вооруженных силах России и «Военной топографии» как военной науке;

-ознакомление с основными этапами развития военного топографического дела в России и в целом в мире;

-ознакомление с основными знаниями, умениями, терминами которые используются в современной «Военной топографии».

**Воспитательные задачи:**

-развитие гражданских качеств, патриотического отношения к России;

-формирование здорового образа жизни;

-формирование толерантности и толерантного поведения в условиях полиэтничности , поликонфессиональности и поликультурности обучающихся ;

-позитивно-сберегающего отношения к материальным, природным ценностям;

-формирование военной культуры, способности самостоятельно оценивать уровень безопасности в военный период;

**Развивающие задачи:**

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, стимулирование стремления как можно больше знать о топографии, интереса обучающихся к военной топографической деятельности;

-адаптация к реальной деятельности, к местной социально-экономической и социальной ситуации;

-формирование способности и готовности к использованию полученных военных знаний и умений в повседневной жизни, видение своего места в решение каких либо местных проблем сегодня и тех вопросов, которые будут стоять перед ними в будущем.

**Общая характеристика курса**

В настоящее время возросший интерес к военному образованию и изучению определенных видов военного дела.

Профильное образование в системе народного образования России становиться традиционным и эффективным средством обучения и воспитания.

Школа играет важную роль в подготовке подрастающего поколения способного полноценно и достойно защищать свою Родин.

Профильное образование дает обучающимся систематизированные знания и основы военных умений, навыков для их дальнейшего применения во взрослой жизни, прививается соответственное отношение к тому, что окружает школьника , бережное отношение к природе, истории, культуре своего народа.

Профильное образование – важный фактор трудового, экологического и физического воспитания обучающихся , оно способствует общему и политехническому образованию, расширяет кругозор и развивает познавательные интересы школьников. Приобщает к военной дисциплине, формирует практические и интеллектуальные умения, помогает в выборе профессии.

Профильное образование - это один из путей патриотического, военного и нравственно - эстетического воспитания старшеклассников.

 Объектами изучения в профильном образовании являются: картографические и географические бумажные и электронные носители информации, статистические данные, историческое прошлое, культура. Практическое владение приемами ориентирования на местности. Все это объекты разных наук, и, следовательно, при их изучении используются разные методы, присущие соответствующим областям знания. Понятие «Родина», «Россия», «Защитник Родины» - не большой перечень основного, что переосмысливается в результате изучения данного курса.

**Место курса в учебном плане**

Рабочая программа элективного курса рассчитана на 1 год обучения в 10 классе( 34 часа в год,1 часу в неделю).

**Результаты освоения курса :**

В результате изучения курса , обучающиеся должны ***знать:***

цели и основные способы ориентирования;

влияние местности на условия ведения боевых действий;

способы измерения расстояний на местности;

определение прямоугольных координат;

способы измерения расстояний на местности;

топографические условные знаки;

порядок оформления рабочей карты.

***уметь:***

определять вид местности;

определять свое место по ориентирам, указывать направление

движения;

определять азимуты с заданной точностью, сохранять направление

движения;

определять прямоугольные координаты;

читать условные топографические знаки;

составлять схемы маршрутов и двигаться по ним;

наносить тактическую обстановку.

**Содержание рабочей программы**

**по топографии и ориентированию**

**1.Введение. Чтение топографических карт (4 часа )**

 Что такое «Военная топография», как дисциплина. История развития «Военной топографии». Знания и практические навыки по основам «Военной топографии». История развития топографических карт. План местности. Масштаб. Первые попытки составления карт. Форма Земли. Краткие сведения из геодезии картографии. Картографические проекции: равноугольные, равновеликие, равнопромежуточные, произвольные. Равноугольная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса.

**2.Составление служебных графических документов (2 часа).**

 Порядок оформления рабочей карты. Условные обозначения для нанесения тактической обстановки. Порядок и последовательность работы по нанесению на карту целей, ориентиров и других объектов. Составление схемы маршрута военных действий. Выбор маршрутов для обхода естественных или искусственных препятствий во время военных маневров.

**3.Общие сведения о топографических картах (6 часов).**

Условные обозначение на гражданских и военных топографических картах разного масштаба. Условные знаки. Обозначение на картах водных объектов, их характеристики: береговая линия, глубина, ширина, длина, грузоподъемность и так далее. Обозначение на топографической карте: дорожной сети, линий электропередач и так далее. Характеристики дорог: тип, материал, характеристики мостов, железных дорог и так далее. Обозначение местных предметов, военных объектов на картах.

Населенные пункты, леса, болота, отдельные предметы и так далее. Номенклатура карт. Подборка листов для склейки рабочей карты. Порядок подготовки листов к склеиванию. Складывание готовой карты.

**4.Измерение расстояний, площадей и углов на карте (5 часов).**

Измерение расстояний по карте. Измерение расстояний линейкой, циркулем-

измерителем, курвиметром. Назначение компаса. Устройство компаса Адрианова. Артиллерийский компас. Лимб. Цена деления лимба. Точность определения углов. (Обратная задача – определение времени по компасу и солнцу).

**5.Ориентирование на местности (4 часа).**

Азимут. Выбор ориентиров для движения по азимутам. Цели ориентирования. Способы ориентирования. Понятия «ориентир», «направление», «местоположение», и другие. Определение азимутов и расстояний между ориентирами.

 **6.Изучение и оценка местности по карте в интересах выполнения оперативно-боевых и служебных задач (2 часа).**

Вычисление по карте превышения высот для определения видимости ориентиров. Способы определения своего местонахождения по карте, по местным предметам, по звездам. Рабочая карта командира.

**7.Определение координат точек местности (объектов) и целеуказание по карте (3 часа).**

Системы координат (угловые, прямоугольные). Их достоинства и недостатки. Система прямоугольных координат Гаусса, ее построение и порядок определения координат точки. Полные и неполные координаты.

**8.Измерения расстояний на местности (4 часа)**

Что такое местность. Виды местности. Обозначение рельефа на картах. Виды рельефа. Рельеф, пересеченность, условия маскировки, растительность, дорожная сеть и другие. Влияние вида местности на боевые действия родов войск. Изучение местности: по карте, наблюдением, разведкой. Способы измерения расстояний на местности, высоты и ширины объектов.

**9.Ориентирование на местности без карты (3 часа).**

Что такое ориентир. Требования к выбору ориентиров. Определение своего места по ориентирам (по линейке, биноклем, дальномером). Определение местоположения по местным предметам. Определение сторон горизонта по растительности, муравейнику, церкви и другим природным объектам.

**10. ПА за курс (1 час).**

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Количество часов | Название темы | Дата проведения |
| план | факт |
| 1 | 1 |  Введение. Чтение топографических карт.  |  |  |
| 2 | 1 | Чтение топографических карт |  |  |
| 3 | 1 | Чтение топографических карт |  |  |
| 4 | 1 | Чтение топографических карт |  |  |
| 5 | 1 | Составление служебных графических документов |  |  |
| 6 | 1 | Составление служебных графических документов |  |  |
| 7 | 1 | Общие сведения о топографических картах. |  |  |
| 8 | 1 | Общие сведения о топографических картах. |  |  |
| 9 | 1 | Общие сведения о топографических картах. |  |  |
| 10 | 1 | Общие сведения о топографических картах. |  |  |
| 11 | 1 | Общие сведения о топографических картах. |  |  |
| 12 | 1 | Общие сведения о топографических картах. |  |  |
| 13 | 1 | Измерение по карте расстояний, площадей и углов. |  |  |
| 14 | 1 | Измерение по карте расстояний, площадей и углов. |  |  |
| 15 | 1 | Измерение по карте расстояний, площадей и углов. |  |  |
| 16 | 1 | Измерение по карте расстояний, площадей и углов. |  |  |
| 17 | 1 | Измерение по карте расстояний, площадей и углов. |  |  |
| 18 | 1 | Ориентирование на местности. |  |  |
| 19 | 1 | Ориентирование на местности. |  |  |
| 20 | 1 |  Ориентирование на местности. |  |  |
| 21 | 1 | Ориентирование на местности. |  |  |
| 23 | 1 |  Изучение и оценка местности по карте в интересах выполнения оперативно-боевых и служебных задач. |  |  |
| 24 | 1 | Изучение и оценка местности по карте в интересах выполнения оперативно-боевых и служебных задач. |  |  |
| 25 | 1 | Определение координат точек местности (объектов) и целеуказание по карте |  |  |
| 26 | 1 | [Определение координат точек местности (объектов) и целеуказание по карте](http://voennizdat.ru/index/0-376)  |  |  |
| 27 | 1 | Измерения на местности. |  |  |
| 28 | 1 | Измерения на местности. |  |  |
| 29 | 1 | Измерения на местности. |  |  |
| 30 | 1 | Измерения на местности. |  |  |
| 31 | 1 | Ориентирование на местности без карты. |  |  |
| 32 | 1 | Ориентирование на местности без карты. |  |  |
| 33 | 1 | Ориентирование на местности без карты. |  |  |
| 34 | 1 | ПА за курс |  |  |

**Примерные контрольные вопросы для обучаемых**

1. Назовите основные термины и понятия, применяемы в топографии и ориентировании?
2. Военные карты, их назначение?
3. Назовите наиболее применяемые карты в метрических мерах?
4. Какими способами можно определить масштаб карты?
5. Что такое «азимут»?
6. Назовите способы определения азимута по компасу?
7. Назовите способы нанесения объекта на карту?
8. Назовите простейшие способы определения дальности?
9. Что «угловые величины»?
10. Назовите способы ориентирования по звукам?
11. Компас системы Андрианова. Устройство, характеристика?
12. Артиллерийский компас. Устройство, характеристика?
13. Назовите алгоритм ориентирования по солнцу и часам?
14.Назовите основные особенности ориентирования по небесным светилам?

**Примерные практические задания для обучаемых**

1. Определите своё местонахождение на местности и отметьте точкой на карте.
2. Определите азимут на местности по компасу.
3. Определите на местности заданный азимут.
4. Определите азимут на карте транспортиром.
5. Выполните измерение расстояния между ориентирами.
**6.** Определите расстояние до объекта одним из способов.

**Перечень учебно-методических средств обучения**

1. Вяткин Л.А., Сидорчук Е.В., Немытов Д.Н. Туризм и спортивное ориентирование: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
2. Колесникова Л.В. Спортивное ориентирование. Рабочая тетрадь юного
ориентировщика. – М.: Советский спорт, 2003.
3. Алешин В.М. , Серебренников А.В. Туристская топография. – М.: Профиздат, 1985.
4. Ганьшин В.Н. План и карта. – М.: «Недра», 1983.
Куликов В.М. Знатоки идут по фотоследу. Настольная топографическая игра.ЦДЮТ МО РФ, 1996.
5. Куликов В.М. , Константинов Ю.С. Топография и ориентирование в туристском путешествии. – М.: ЦДЮТур РФ, 1997.
6. Куприн А.М. Занимательная картография: книга для учащихся 6-8 –х классов. – М.: «Просвещение», 1989.
7. Перельман Я.И. Занимательная геометрия. – М.: ВАП, 1994.
8. Уроки ориентирования. Методические рекомендации в помощь руководителям кружков и секций спортивного ориентирования. Составитель Ф.С. Уховский - М.: ЦДЮТ МО РФ, 1986.
9. Шибаев А.В. Умеете ли вы ориентироваться в пространстве и во времени?
10. Умеете ли вы предсказывать погоду?(программированные задания для контроля и закрепления знаний) – М.: ЦДЮТ МО РФ, 1996.
11. Огородников Б.И., Моисеенко А.Л., Приймак Е.С. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию. – М.: Физкультура и спорт, 1980.
12. Топография, ориентирование и основы тактики/Авт.-сост. Н.В.Адамчик. – Мн.: Харвест, 2004.