


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Мамаканская средняя общеобразовательная школа»

Согласовано
зам. директора по
УВР
Бельская О.Л. 

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 4
от «22» мая 2023г.

Утверждаю
Директор МКОУ «Мамаканской
СОШ»
Хетчикова Г.Н. 
Приказ № 93 от «30» мая 2023 г.



Краткосрочная дополнительная
общеобразовательная программа
летнего профильного отряда
«Юный топограф»



Срок реализации программы: 1 месяц
Возраст обучающихся: 11-14 лет

Составитель; Рябикова С.А.,
учитель географии
МКОУ «Мамаканская СОШ»

Мамакан 2023г.

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Содержание программы.....	5
Учебный план.....	7
Оборудование.....	10
Литература.....	11

Пояснительная записка

В настоящее время в нашей стране развернуто огромное строительство жилых домов, прокладываются железные и шоссейные дороги, проводятся различные мелиоративные работы. При выполнении этих и многих других работ проводятся измерения на поверхности земли и составляют топографический план местности. Такой план иногда нужно уметь составлять и для личных целей. Прежде чем приступить к строительству дома, нужен план участка. Составив план можно лучше и удобнее организовать территорию огорода, сада, распределить участки между учащимися среднего и старшего звена для уборки территории школы.

Программа профильного отряда «Юный топограф» предусматривает, что на основе общедоступной формы объяснения приемов, связанных с составлением плана пришкольного участка, последовательного изложения методов измерения расстояний, углов, высот точек, учащиеся научатся производить съемку местности и составлять план пришкольного участка.

Все практические работы учащиеся будут производить с помощью примитивных инструментов: линейки, треугольника, транспортира, компаса, нивелира. Наряду с этим ученики узнают и о современных геодезических приборах, применяемых при геодезической съемке.

Данная программа **по своей направленности является спортивно-оздоровительной, туристско-краеведческой, профориентационной**, так как включает в себя туристско – краеведческую, спортивную деятельность, направленную на отдых и воспитание учащихся в период летних каникул.

Новизна программы «Юный топограф» заключается в том, что является комплексной. Она включает в себя большой объём практических работ на местности, которые не только восполняют пробелы в знаниях по географии, расширяют их, а еще способствуют развитию у учащихся творческих способностей. Кроме того, обучающиеся включаются в спортивную, социально-педагогическую деятельность.

Актуальность программы определяется современными требованиями общества и государства к организации летнего отдыха. Профильный отряд «Юный топограф», сочетая в себе целенаправленный и занимательный отдых, облеченный в форму топографических работ во время летнего отдыха, создает условия для укрепления физического и нравственного здоровья детей, дает возможность помочь каждому проявить свои способности и таланты, приобрести исследовательские навыки.

Целью программы является:

- Организация содержательного досуга, укрепление физического и нравственного здоровья учащихся;
- Приобретение практических навыков при построении плана пришкольного участка;
- Составление плана пришкольного участка;
- Донести до сознания учащихся важность использования плана в практической деятельности;
- Формирование умений безопасного поведения в окружающей среде.

Задачи программы.

Обучающие – научить:

- пользоваться инструментами при съемки местности;

- определять расстояния разными способами;
- определять высоту точек с помощью нивелира;
- выбирать масштаб плана;
- правильно наносить условные знаки на план;
- правильно оформлять план.

Развивающие – развивать:

- память, внимание, наблюдательность;
- умение делать выводы;
- интерес к науке геодезии;
- волевые качества.

Воспитательные – воспитывать:

- чувство ответственности и взаимопомощи;
- трудолюбие;
- умение владеть собой в спорных ситуациях.

Планируемые результаты освоения учащимися программы «Юный топограф»

Личностные результаты:

- Способность к организации собственной деятельности;
- Уважительное отношение к иному мнению,
- Обладание навыками сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- Умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметные результаты:

- Иметь способность принимать цели и задачи практической деятельности;
- Уметь планировать, контролировать и оценивать практические действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- Уметь понимать причины неуспеха практической деятельности и способность даже в ситуациях неуспеха конструктивно действовать;
- Быть готовым слушать собеседника, признавать возможность существования различных точек зрения, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку;
- Уметь договариваться о распределении ролей в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные результаты. Учащиеся должны знать:

- правила техники безопасности во время практических работ;
- способы изображения местности;
- как выбирать масштаб плана;
- как оформлять план;
- последовательность выполнения глазомерной съемки.

Учащиеся научатся:

- ориентироваться с компасом и без компаса;
- определять азимут на плане;
- определять расстояния на местности разными способами;
- изображать на плане измеренные расстояния на местности;
- выбирать способ съемки для составления плана пришкольного участка;
- выбирать масштаб для составления плана пришкольного участка;
- оформлять план.

Возраст детей, участвующих в реализации программы профильного отряда «Юный топограф»

Программа рассчитана на детей разного возраста 11-14 лет. Целесообразность разновозрастного состава - чтобы программа была реализована, руководителю нужны помощники. Ими будут четырнадцатилетние, они же будут руководителями групп.

Сроки реализации образовательной программы

Программа является краткосрочной и рассчитана на 15 календарных дней, 30 часов.

Формы организации образовательного процесса.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической части. Больше количество времени занимает практическая часть. Форма организации: групповая, в паре. Виды занятий осуществляются с использованием традиционных методов - соревнования, конкурсы, спортивные, деловые игры.

Содержание программы.

Тема I. Техника безопасности

Правила техники безопасности. Требования безопасности при глазомерной съемки. Требования к одежде, обуви. Питьевой режим. Помощь при тепловом ударе, различных травмах.

Тема II. Значение планов.

Понятия о современных геодезических приборах. Использование планов людьми разных профессий.

Тема III. Способы изображения местности.

Изображение поселка на рисунках, фотографиях, аэрофотоснимках, плане. Сравнение плана поселка с рисунками и фотографиями. Установление, какое изображение местности дает больше сведений, удобнее для решения разнообразных практических задач.

Тема IV. Условные знаки.

Почему говорят, что условные знаки - это азбука карты. Рисованные и графические условные знаки. Определение учащимися преимуществ графических знаков перед рисованными, нахождение единых требований к их изображению. Различные способы запоминания для заучивания условных знаков.

Тема V. Ориентирование.

Как компас находит север. Изготовление компаса из подручных средств. Определение азимута на предмет, установление причин разных величин азимутов на один и тот же предмет. Определение азимута на плане. Движение по азимуту. Ориентирование без компаса. Игра поиск клада.

Тема VI. Определение расстояний.

Измерение расстояний рулеткой, двухметровкой. Определение расстояния шагами. Определение расстояния с помощью спички, козырька кепки. Оценка расстояния глазомером по таблице расстояния начала видимости предметов.

Тема VII. Масштаб.

Виды масштабов. Почему используются разные виды масштабов. Легкий способ перевода численного масштаба в именованный. Выбор масштаба для нанесения измеренных расстояний при составлении плана. Нанесение измеренных расстояний на план в выбранном масштабе.

Тема VIII. Изображение рельефа на плане местности.

Изображение рельефа с помощью масштаба. Измерение относительной высоты с помощью нивелира Описание устройства самодельного нивелира. Принцип работы нивелира. Главное правило работы с прибором. Вычерчивание горизонталей на плане.

Тема IX Съёмка пришкольного участка.

Способы съёмки. Приемы полярной, азимутальной, маршрутной съёмок. Выбор съёмки. Глазомерный набросок плана местности (кроки).

Тема X Камеральные работы.

Оформление работ начисто.

Линейка.

Вручение сертификатов, которые позволят членам профильного отряда помогать учителю географии в проведении практических работ на местности с учащимися 5 класса, участвовать в подготовке учеников к туристическим слетам.

Учебный план

Программа включает в себя 15 занятий по два часа. Занятия проводятся с понедельника по пятницу. Выходные - суббота и воскресенье.

Дата	Тема	Занятие	Кл-во часов	Примечание
Четверг-1 июня	I Техника безопасности II Значение планов III Способы изображения местности	1. Конкурсная игра по знанию правил безопасности . 2. Определите способ изображения пришкольного участка по описанию.	2	30 минут теории, 1 час 30 минут – практические задания.
Пятница-2 июня	IV Условные знаки.	1. Правила изображения условных знаков. 2. Как можно разделить знаки для запоминания? 3. Чтение топографической карты . 4. Конкурс «Лучшее сочинение». Сочинение топографического рассказа и изображения его условными знаками. 5. Изображение объектов, расположенных на пришкольном участке, условными знаками. 6. Конкурс «Лучший условный знак» для изображения спортивных сооружений на пришкольном участке.	2	30 минут – теория, остальное время – практические задания.
Понедель	V Ориентирование	1. Стороны горизонта, их	2	30 минут –

ник-5 июня		<p>определение на местности.</p> <p>2. Отработка приема определения сторон света с товарищем, предлагая друг другу быстро поворачиваться лицом на основные и промежуточные стороны света.</p> <p>3. Применение сторон света в составлении «мысленных направлений»</p> <p>4. Соревнование – кто быстрее? По рисунку 1 установите, в каком направлении движется поезд, в каком направлении будет возвращаться?</p> <p>5. Определение расположения по сторонам света спортивных сооружений на пришкольном участке.</p>		теория, а остальное время – применение знаний на практике .
Вторник – 6 июня	V Ориентирование	<p>6. Что такое азимут. Какой азимут имеют стороны света. Как узнать азимут, если предмет находится не на стороне света.</p> <p>7. Определение азимута спортивных сооружений, которые находятся на пришкольном участке.</p> <p>8. Определение азимута на плане местности</p>	2	30 минут – теория, 2ч.30 мин. – практическая работа.
Среда – 7 июня	VI Определение расстояний.	<p>1. Чем можно измерить расстояние.</p> <p>2. Определение расстояние по затраченному времени, рулеткой двухметровкой, с помощью спички.</p> <p>3. Определение средней длины своего шага.</p> <p>4. Оценка расстояний глазомером.</p>	2	20 минут – теория, а остальное время – практические задания.
Четверг – 8 июня	VII Масштаб	<p>1. Что такое масштаб. Какие бывают виды масштабов. Почему используются разные</p>	2.	20 минут - теория, а остальное

		<p>виды масштабов. Легкий способ перевода численного масштаба в именованный.</p> <p>2. Измерение расстояний на топографической карте с помощью масштаба.</p> <p>3. Выбор масштаба для составления плана пришкольного участка.</p>		<p>время – практические задания.</p>
<p>Пятница – 9 июня</p>	<p>VII Масштаб</p>	<p>4. Изображение объектов , спортивных сооружений, расположенных на пришкольном участке, на плане в выбранном масштабе.</p>	<p>2</p>	<p>Практическая работа.</p>
<p>Вторник – 13 июня</p>	<p>VIII Изображение рельефа на плане местности</p>	<p>1. Относительная и абсолютная высота.</p> <p>2. Знакомство с устройством самодельного нивелира.</p> <p>3. Правила и принципы работы с нивелиром</p> <p>4. Обучение измерению высоты холма на юге пришкольного участка.</p>	<p>2</p>	<p>30 минут – теория, а остальное время – практика.</p>
<p>Среда – 14 июня</p>	<p>VIII Изображение рельефа на плане местности</p>	<p>5. Работа на местности, используя для измерений высоты холма нивелир.</p> <p>6. Изучение приема нанесения горизонталей по результатам нивелирования.</p>	<p>2</p>	<p>Практическое применение знаний.</p>
<p>Четверг – 15 июня</p>	<p>IX Съёмка пришкольного участка.</p>	<p>1. Выбор вида съёмки</p> <p>2. Полярная съёмка пришкольного участка</p>	<p>2</p>	<p>Работа на местности.</p>
<p>Пятница – 16 июня</p>	<p>IX Съёмка пришкольного участка</p>	<p>2. Полярная съёмка пришкольного участка.</p>	<p>2</p>	<p>Работа на местности.</p>
<p>Понедельник – 19 июня</p>	<p>IX Съёмка пришкольного участка</p>	<p>2. Полярная съёмка пришкольного участка</p>	<p>2</p>	<p>Работа на местности</p>
<p>Вторник – 20 июня</p>	<p>X Камеральные работы</p>	<p>1. Оформление работы начисто</p>	<p>2</p>	<p>Работа в кабинете</p>
<p>Среда – 21 июня</p>	<p>X Камеральные работы</p>	<p>1. Оформление работы начисто</p>	<p>2</p>	<p>Работа в кабинете.</p>
<p>Четверг</p>	<p>X Камеральные работы</p>	<p>1. Оформление работы</p>	<p>2</p>	<p>Работа в</p>

22 июня		<p>начисто.</p> <p>2 Рефлексия:</p> <p>а)какая работа при составлении плана больше всего понравилась?</p> <p>б) с какими трудностями столкнулись при выполнении работы, каковы, по-вашему, их причины?</p>	кабинете.
---------	--	--	-----------

Оборудование:

- Кабинет, парты, стулья, школьная доска;
- Линейки, транспортиры, карандаши, листы чертежной бумаги, резинки;
- Самодельные нивелиры, двухметровка, рулетка, компасы, планшеты.

Литература:

- География 5-6 (Москва «Просвещение» 2022)
- А.М. Куприн «Занимательная картография»
- В.Н. Ганьшин «Простейшие измерения на местности»
- Справочник туриста (Москва «Профиздат» 1982)