

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Черемушкинская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза  
Г.В.Комарова».

Решение  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю \_\_\_\_\_  
директор МБОУ Черемушкинская СОШ  
приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа**  
**внеурочной деятельности**  
**«Методы географических исследований»**  
**8 класс**  
срок реализации 1 год

учитель:

Вейзес Елена Константиновна

С. Черемушка

2023 г.

## **I. Пояснительная записка**

**Целью курса «Методы географических исследований»** является ознакомление учащихся с комплексными физико-географическими и экономико-географическими исследованиями, приобретение навыков применения методов исследования при решении практических заданий. Настоящий курс поможет закрепить на практике теоретические знания о методологии и методике научных исследований, ознакомиться с конкретными методами комплексных исследований природных и природно-антропогенных геосистем.

В качестве основных **задач** программы можно сформулировать следующие:

1. дать представление о методах географических исследований;
2. ознакомить учащихся с содержанием каждого метода и их особенностью;
3. научить применять картографические методы при решении практических заданий.

## **Предполагаемые результаты**

### **Учащиеся должны знать:**

- что включает в себя картография;
- основные виды изображения земной поверхности: план, карту, аэрофотоснимок, космический снимок; свойства географических карт;

### **Учащиеся должны уметь:**

- работать с различными источниками информации;
- использовать планы и карты для определения географических координат, расстояний по карте;
- находить на картах и планах основных форм рельефа, изображенных горизонталями;
- уметь читать карту по условным знакам.
- использовать планы и карты для определения географического положения объекта, давать географическую характеристику территорий

### **Учащиеся будут иметь опыт:**

- сотрудничества, взаимопомощи;
- самостоятельного выбора будущей профессии;
- общения в процессе учебной деятельности.

## Содержание курса

**Тема 1.** Что изучает картография. История появления карт и атласов. Значение картографии в современном обществе. Основные виды изображения земной поверхности.

### **Тема 2. Топографическая карта.**

Основные свойства топографической карты, система топографических условных знаков. Многолистовые топографические карты. Оформление топографической карты. Измерение расстояний, площадей по карте. Чтение рельефа. Бергштрихи, заложение склона. Построение профиля по топографической карте. Определение координат по топографической карте. На уроке вспоминаем из курса 6 класса, что означают условные знаки. В чем отличие условных знаков на планах и картах.

### **Тема 3. Практические работы по топографической карте. Виды упражнений для закрепления.**

Практическая работа "Измерение расстояний"

Практическая работа "Измерение площадей по карте"

Практическая работа "Чтение рельефа"

Практическая работа "Построение профиля по топографической карте"

Практическая работа "Определение по топографической карте координат различных объектов"

Практическая работа "Нанесение на карту пунктов по известным географическим координатам" **Тема 4. Свойства географической карты.**

Деление карт по масштабу. Классификация карт.

Типы карт: аналитические, комплексные, синтетические. Классификация атласов. Определение масштаба. Виды масштабов: числовой, именованный, линейный.

Географические координаты. Географическая широта. Географическая долгота.

Определение направлений. Азимут магнитный и истинный.

Практическая работа "Простейшие способы составления мелкомасштабных карт"

### **Тема 5. Приемы самостоятельной работы с картой.**

Что такое обобщенный прием самостоятельной работы с картой.  
Ориентирование. Картометрические приемы. Определение географических координат, расстояний по карте. Ортодромия. Приемы использования условных знаков карты.

### **Тема 6. Географическая карта как источник знаний.**

Обобщенные приемы самостоятельной работы (определение географического положения, прием наложения карт, географическая характеристика территорий).

### **Тема 7. Обобщающее повторение.**

Практическая работа "Карта-источник знаний".

Составить описание участка местности по топографической карте (зачет)

### **Тематическое планирование**

Разделы программы	Количество часов
Тема 1: Введение	2
Тема 2: Топографическая карта	3
Тема 3: Практические работы по топографической карте	7
Тема 4: Географическая карта - модель земной поверхности	4
Тема 5. Приёмы самостоятельной работы с картой	5
Тема 6: Географическая карта как источник знаний	4
Тема 7: Космическая картография	5
Тема 8: Обобщающее повторение	2
Итого	32

### Календарно-тематическое планирование

№	тема	Дата	
		план	факт
<b>Тема 1: Введение (2 часа)</b>			
1.	Картография как наука	04.09	04.09
2.	История картографии	11.09	11.09
<b>Тема 2: Топографическая карта (3 часа)</b>			
3.	Основные свойства топографической карты	18.09	18.09
4.	Многолистовые карты	25.09	25.09
5.	Оформление топографической карты	02.10	02.10
<b>Тема 3: Практические работы по топографической карте (7 часов)</b>			
6.	Измерение расстояний на карте	09.10	09.10
7.	Измерение площадей по карте	16.10	16.10
8.	Чтение рельефа на топографической карте	23.10	23.10
9.	Построение профиля по топографической карте	13.11	13.11
10.	Определение координат по топографической карте	20.11	
11.	Чтение топографической карты	27.11	
12.	Обобщение	04.12	
<b>Тема 4: Географическая карта - модель земной поверхности (4 часа)</b>			
13.	Общая характеристика географических карт		
14.	Классификация карт		
15.	Почему карту называют моделью земной поверхности?		
16.	Как создаются карты		

<b>Тема 5. Приёмы самостоятельной работы с картой (5 часов)</b>			
17.	Ориентирование. Картометрические приемы		
18.	Определение географических координат		
19.	Определение расстояний по карте		
20.	Приёмы использования условных знаков карты		
21.	Обобщение		
<b>Тема 6: Географическая карта как источник знаний (4 часа)</b>			
22.	Географическая карта – основной источник знаний		
23.	Тематические карты		
24.	Обобщенные приемы самостоятельной работы с картой		
25.	Практическая работа «Карта-источник знаний»		
<b>Тема 7: Космическая картография (5 часов)</b>			
26.	Вид Земли из космоса. Дешифрирование космических снимков и аэрофотоснимков		
27.	Фотокарты земного шара. Сезонные фотокарты. Фотокарты Евразии. Фотокарты Европы		
28.	Дистанционные методы исследований. Составление карт по космическим снимкам		
29.	Развитие картографии в XXI веке		
30.	Обобщение		
<b>Тема 8: Обобщающее повторение (3 часа)</b>			
31.	Виртуальное путешествие по географической карте мира		
32.	Практическая работа «Топографическая карта»		

**Литература:**

1. З. Альшанова Г.П., Дивак А.А. Курс лекций по аэрокосмическим и другим методам исследования. – Горно-Алтайск: ГАГУ, 2004
2. Берлянд А.М., «Картографический метод
3. . Берлянт А.М. Карты виртуального мира // Природа. – 2002. - №7. – С. 3-8.
4. Дьяконов К.Н. Касимов НС. Тикуннов В.С. Современные методы географических исследований. – М.: Просвещение, 1996.