

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Приморского края  
Уссурийский городской округ  
МБОУ СОШ №22»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ЦМО  
учителей естественных  
наук

\_\_\_\_\_  
Ю.Б.Лазарева  
приказ №53-ах от  
«28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебной работе

\_\_\_\_\_  
И.Н.Звягина  
приказ №53-ах от  
«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_  
С.А.Машоха  
Приказ №53-ах от  
«30» августа 2023 г.

**Рабочая программа**  
**элективного курса**  
**«Конструктивная география»**  
**(9 класс)**

г.Уссурийск 2023 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Конструктивная география» для 9 класса рассчитана на 17 часов, 0,5 часов в неделю.

Концепция ФГОС второго поколения основана на деятельностном подходе к обучению. С точки зрения деятельностного подхода процесс учения следует рассматривать как деятельность ученика. Процесс изучения географии имеет ряд специфических особенностей, которые необходимо учитывать при организации учебной деятельности. Важно, чтобы в процессе освоения школьниками географического содержания формируемые знания и действия стали своеобразной основой для общекультурного, ценностного и познавательного развития каждого учащегося, то есть при формировании УУД необходимо учитывать интеграцию компонентов содержания географического образования с общими умениями.

Данная программа соединяет элементы общественно-научного и естественно - научного знания, математики, знания графического языка и основные правила оформления чертежа. Урок географии будет намного понятнее и интереснее, если использовать на нём различные типы моделей. Данный курс позволяет создавать модели приборов и явлений на основе чертежей. Конструирование и моделирование способствует развитию абстрактного мышления путём формирования географического образа мира. Этот курс позволяет восполнить пробелы в знаниях графической грамотности, возникшие в результате полного исключения черчения из школьной программы, способствует расширению и углублению знаний, полученных на уроках биологии, экологии, математики.

Учитывая направление работы школы в области экологического образования, данная программа нацелена на расширение сознания учащихся и развития знаний об организации окружающего мира, о единстве живой и неживой природы, формирование научного мировоззрения через восприятие целостной картины мира.

Данный курс скорее можно отнести к разряду прикладных, чем теоретических, хотя конструирование приборов должно основываться на знании его применения в различных областях географии. Более того, чтобы изготовить какой-либо прибор необходимо более глубоко изучить теорию, лежащую в основе конструкторской идеи прибора и область его применения.

Программа представляет собой курс теоретических вопросов и практической подготовки учащихся к самостоятельной исследовательской и конструкторской работе. Обучение завершается созданием и защитой моделей каждым учеником или группой учащихся, в зависимости от сложности конструкции.

Использование учеником идеи прибора, рассмотренной на теоретических занятиях, не исключает самостоятельности в конструкторском решении отдельных деталей и узлов, проявления творчества в решении технологических задач.

**Цель курса:** развитие способностей учащихся в области конструирования и моделирования на базе географических знаний и основ графической культуры, для более глубокого осознания и усвоения программного материала по географии на уровне применения знаний в новых условиях.

### Задачи:

- создание условий для углубления и расширения знаний, полученных на уроках географии, математики, биологии, экологии;
- формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления
- обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах, обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда;
- реализация системно-деятельностного подхода через освоение учащимися универсальных учебных действий, обеспечивающих широкие возможности для овладения знаниями, умениями, навыками,



компетентностями, видами и способами учебной деятельности благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Методологической основой данного курса является системно-деятельностный подход, рассматриваемый как основной механизм достижения обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

**Содержание элективного курса  
«Конструктивная география»,  
17 часов**

Тема (содержание)	Формы организации деятельности	Основные виды учебной деятельности
<b>Введение -1 час</b>		
<b>Правила оформления чертежей – 5 ч</b>		
Геометрические элементы, геометрические фигуры и тела. – 2 часа	Наблюдение, практикум	Осваивают приемы работы с чертежными инструментами; чертят линии, параллельные заданным, используя линейку и угольник. Выполняют простейшие геометрические построения; Применяют приемы построения сопряжений; Знают основные сведения о шрифте; Знают и соблюдают правила выполнения чертежей;
Оформление школьного формата. – 2 часа	Эксперимент, наблюдение, практикум	Оформляют рамкой и основной надписью вертикальный формат, придумывают и рисуют предметы, используя линии чертежа, знают и используют чертежный стандартный шрифт
Масштаб – 1 час	Эксперимент, наблюдение, практикум	Знают определение понятий, умеют определять целесообразный масштаб, габаритные размеры предмета, оформляют запись
<b>Конструирование и моделирование географических объектов и явлений -11ч</b>		
Литосфера- твердая оболочка Земли. Модель «Недра Земли», модель «Вулкан», прибор «Нивелир» - 3 часа	Географические эксперименты и исследования с использованием созданных моделей, экскурсия	Работают индивидуально и в группе: находят общее решение на основе согласования позиций и учёта интересов; формулируют, аргументируют и отстаивают своё мнение; создают модели для решения учебных и познавательных задач организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками Умеют демонстрировать модель с целью выявления существенных признаков понятий
Атмосфера. Модель «Термометр», «Барометр», «Флюгер» - 4 часа	Географические эксперименты и исследования с использованием	Работают индивидуально и в группе: находят общее решение на основе согласования позиций и учёта интересов; формулируют, аргументируют и

	созданных моделей, экскурсия	отстаивают своё мнение; создают модели для решения учебных и познавательных задач организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками Умеют демонстрировать модель с целью выявления существенных признаков понятий
Биосфера. Устройство «глубины океана».- 1 час	Географические эксперименты и исследования с использованием созданных моделей	Работают индивидуально и в группе: находят общее решение на основе согласования позиций и учёта интересов; формулируют, аргументируют и отстаивают своё мнение; создают модели для решения учебных и познавательных задач организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками Умеют демонстрировать модель с целью выявления существенных признаков понятий
Гидросфера. Модель «Батискаф» - 2 часа		С помощью чертежа создают модель устройства; составляют графический отчет о «путешествии в глубины океана»
Защита проектов.-1 час	Наблюдение, эксперимент, исследование	планируют и выполняют учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме

### Результаты освоения элективного курса «Конструктивная география»

#### Личностные универсальные учебные действия

- экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание основ здорового образа жизни и правил поведения в чрезвычайных ситуациях.
- гражданский патриотизм, любовь к Родине, чувство гордости за свою страну;
- уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.
- готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
- готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности.

#### Метапредметные результаты

#### Регулятивные универсальные учебные действия

##### Обучающийся научится

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;



- уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Обучающийся научится:**

- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- **работать в группе** — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Обучающийся научится:**

- основам конструирования и моделирования;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;

### **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности**

#### **Обучающийся научится:**

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы.

### **Предметные результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- основным приёмам построения графических изображений; умение работать с разными источниками географической информации;

- умение выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений;
- картографическая грамотность;
- владение элементарными практическими умениями применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов географической среды;
- умение вести наблюдения за объектами, процессами и явлениями географической среды, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий, оценивать их последствия;
- умение применять географические знания в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, адаптации к условиям проживания на определенной территории, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности;
- умения соблюдать меры безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф.

**Поурочное планирование элективного курса**

№ п/п	Наименование разделов, тем	Дата прохождения
<b>Введение -1 час</b>		
1	«Конструктивная география: цели, методы, результаты». Глобус – модель Земли.	
<b>Правила оформления чертежей – 10 ч</b>		
2	Геометрические элементы. Геометрические плоские фигуры.	
3	Геометрические тела. Анализ геометрической формы объектов.	
4	Оформление школьного формата. Линии чертежа и чертежный стандартный шрифт.	
5	Нанесение размеров на чертежах. Практическая работа: Чертеж «плоской» детали.	
6	Масштаб: определение и виды.	
<b>Конструирование и моделирование географических объектов и явлений - 11 ч</b>		
7	Литосфера - твердая оболочка Земли. Модель «Недра Земли»	
8	Вулканы и землетрясения. Модель «Вулкан».	
9	Прибор «Нивелир». Экскурсия: «Определение превышений местности».	
10	Атмосфера. Метеорологические наблюдения. Модель «Термометр»	
11	Модель «Барометр» и «Флюгер». Экскурсия. Наблюдение за погодой.	
12	Практическая работа: «Определение амплитуды колебания температуры».	
13	Игра «Метеорологические изменения».	
14	Биосфера. Условия жизни в океане. Устройство «глубины океана».	
15	Гидросфера. Части океана. Модель «Батискаф».	
16	Погружение в глубины океана. Мини-проект.	
17	Выставка моделей. Защита проектов.	

### **Учебно- методическое обеспечение учебного процесса**

1. Беловолова Е.А. Формирование универсальных учебных действий: методическое пособие 5-9 классы . – М.: Вентана-Граф, 2019.
2. Летягин А.А. Дневник географа-следопыта. Рабочая тетрадь к учебнику географии. – М.: Вентана-Граф, 2019.
3. Миронов А.В. Как построить урок в соответствии с ФГОС/ А.В.Миронов. – Волгоград: Учитель, 2021. – 174 с.
4. Преображенская Н.Г. Основные правила оформления чертежей. Построение чертежа «плоской» детали. Рабочая тетрадь. – М.: Вентана-Граф, 2021.

### **Материально- техническое обеспечение**

1. Компьютер
2. Интерактивная панель
3. Комплект географических карт и тематических таблиц по всем разделам школьного курса географии
4. Чертежные принадлежности
5. Картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся