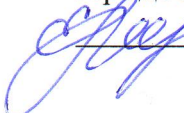


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Лицей «Технический» имени С.П.Королева» городского округа Самара

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
классных  
руководителей  
Протокол № 1  
от 11 августа 2021г.

Председатель МО  
 Е.Ю. Малышева

ПРОВЕРЕНО  
11 августа 2021

Зам. директора по УВР

 Е.Ю. Малышева

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

/Бочков И.А./

Приказ № 378 от 11

августа 2021г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по курсу внеурочной деятельности

**«Юный геолог»**

для учащихся 5-7 классов

направление: социальное

уровень общего образования: основное общее образование

**Форма организации:** общественно-полезные практики

**Направление:** социальное, интеллектуально-познавательное

**Срок реализации:** 1 год

**Программа составлена:** Никулкиной О.В.,

учителем биологии и географии высшей категории МБОУ лицей

«Технический г. о. Самара

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по геологии «Юный геолог», разработана на основе нормативных документов:

- Закон РФ «Об образовании»
- ФГОС ООО

Рабочая программа внеурочной деятельности по геологии «Юный геолог» составлена для учащихся 5-7 классов.

### Программа авторская

Геология является важной дисциплиной, знание которой необходимо для формирования естественно-научного мировоззрения.

Изучение учебного материала проводится одновременно с изучением общей геологии на примере Самарской области.

По размерам Самарская область превышает некоторые европейские государства, поэтому практика изучения территории проводится по принципу доступности, это непосредственное наблюдение во время походов, экспедиций.

Принцип доступности дает возможность строить преподавание согласно дидактическому правилу: «От известного к неизвестному, от близкого к далекому».

Изучая геологию, мы решаем важную педагогическую проблему – соединение обучения с жизнью.

Геология – интересная и трудная наука. Необходимо знать географию, химию и физику, геометрию, ботанику, историю и литературу, обладать математической логикой, это одно из средств осуществления межпредметных связей в преподавании различных школьных предметов.

Изучение геологии способствует осуществлению преемственности в знаниях учащихся, которая важна не только как возможность знакомить с многообразными взаимосвязями явлений в природе и событий в обществе, но и как дидактическое правило обучения.

Изучая «геологию своей местности», учащиеся видят природную среду, наблюдают процессы развития и взаимодействия компонентов природы, результаты хозяйственной деятельности человека. А это, в свою очередь, имеет огромное значение для воспитания патриотических чувств и любви к Родине.

В процессе занятий по геологии учащиеся узнают о различных геологических профессиях (геолог, геофизик, гидролог, геолог – съемщик, геолог - разведчик), а в дальнейшем увлечение геологией может перерасти в профессию.

**Целью изучения геологии** является формирование геологических знаний и умений учащихся, эмоционально-ценностного отношения к природе посредством изучения геологических процессов и явлений.

### **Задачи изучения геологии:**

- дать понятие о геологических процессах, явлениях;
- охарактеризовать взаимосвязь природы и человека, их влияния друг на друга;
- формировать геологическую грамотность;
- развивать научно-исследовательскую и научно-практическую деятельность.

### **Оборудование:**

Научно – техническое оборудование

Географические атласы. Геологические карты

Шкала Мооса.

Коллекция магматических, метаморфических и осадочных горных пород

Коллекция минералов

Коллекция осадочных горных пород Самарской области

Палеонтологическая коллекция  
Коллекция главных видов руд  
Коллекция полезных ископаемых Самарской области

**Планируемые результаты изучения курса:**

**Предметные:**

**знать:**

- ученых – геологов, заложивших фундамент науки о Земле;
- основные геологические понятия и термины, закономерности; геологических процессов;
- картографических основы;
- тектонику Земли;
- геологические процессы, формирующие Землю;
- основы палеонтологии;
- основы стратиграфии;
- основы минералогии;
- основы петрографии;
- разнообразие и закономерности размещения полезных ископаемых.

**уметь:**

- читать легенду карты;
- устанавливать закономерности размещения форм рельефа и тектонических структур;
- определять ископаемые остатки, их возраст и среду обитания;
- анализировать геологическую карту;
- проводить наблюдения на природе и оформлять результаты наблюдений;
- описывать геологическое обнажение;
- строить геологический разрез в масштабе карты;
- вести полевую документацию;
- работать со шкалой Мооса;
- определять и описывать образцы горных пород и минералов;
- определять свойства минералов.

## **Метапредметные**

### **Познавательные:**

- объяснять
- находить
- открывать
- моделировать
- проектировать
- выдвигать гипотезы
- исследовать

### **Регулятивные:**

- оценивать достигнутые результаты;
- определять цели, задачи деятельности;
- организовывать свою деятельность;
- организовывать работу в группе, команде;
- корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией

### **Коммуникативные:**

- уметь организовывать
- уметь работать индивидуально, в паре, группе, команде;
- уметь общаться со сверстниками, учителем;
- уметь выслушать оппонента;
- уметь находить компромисс;
- уметь сотрудничать;
- уметь дискутировать;
- уметь аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь защищать свою работу.

### **Личностные:**

- анализировать научно-популярную литературу;
- сравнивать;
- описывать;
- различать;
- систематизировать;
- находить причинно-следственные связи;
- развивать логическое мышление;
- развивать память;
- развивать внимательность;
- развивать наблюдательность;
- развивать любознательность;
- развивать трудолюбие;
- развивать ораторские способности;
- развивать ИКТ – компетенции;
- применять теоретические знания на практике.

## **Методы обучения**

### **Классификация по источнику получения знаний Н.М. Верзилина, Е.И. Перовского:**

- наглядный метод;
- словесный метод;
- практический метод.

### **Классификация в зависимости от характера познавательной деятельности учащегося по усвоению изучаемого материала М.Н. Скаткина и И.Я. Лернера:**

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный метод;
- метод проблемного изложения;
- частично-поисковый (эвристический) метод;
- исследовательский метод.

### **Классификация на основе комбинирования разных признаков Ю.К. Бабанского:**

- методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности;
- методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности;
- методы контроля и самоконтроля эффективности учебно-познавательной деятельности.

## **Общеинтеллектуальное направление**

- Осознанное ценностное отношение к интеллектуально-познавательной деятельности и творчеству.
- Потребность и начальные умения выразить себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах деятельности.
- Мотивация к самореализации в творчестве, интеллектуально-познавательной и научно-практической деятельности.
- Компетенции познавательной деятельности: постановка и решение познавательных задач; нестандартные решения, овладение информационными технологиями (поиск, переработка, выдача информации).
- Способность учащихся самостоятельно продвигаться в своем развитии, выстраивать свою образовательную траекторию.
- Механизм самостоятельного поиска и обработки новых знаний в повседневной практике взаимодействия с миром.
- Внутренний субъективный мир личности с учетом уникальности, ценности и психологических возможностей каждого ребенка.

## **Результаты внеурочной деятельности**

**Первого уровня:** *достигаются в процессе взаимодействия с педагогом*

-приобретение знаний об интеллектуальной деятельности, о способах и средствах выполнения заданий; - формирование мотивации к учению через внеурочную деятельность.

**Второго уровня:** *достигаются в дружественной детской среде*

классифицировать, обсуждать. -самостоятельное или во взаимодействии с педагогом, значимым взрослым выполнение задания данного типа, для данного возраста; - умение классифицировать, обсуждать. высказывать мнение, обобщать, обобщать,

**Третьего уровня:** *достигаются во взаимодействии с социальными субъектами*

–умение самостоятельно применять изученные способы, аргументировать свою позицию, оценивать ситуацию и полученный результат.

## Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Юный геолог»

( 1 час в неделю, всего 34 часа)

5 класс

| № п/п | Тема занятия   |
|-------|--|
| 1     | Введение   |
| 2     | Планета Земля в Солнечной системе и ее строение.                 |
| 3     | Строение и химический состав земной коры.                        |
| 4     | Геохронологическая шкала.  |
| 5     | Относительный и абсолютный возраст горных пород                  |
| 6     | Вулканизм.   |
| 7     | Землетрясения  |
| 8     | Тектонические движения   |
| 9     | Выветривание   |
| 10    | Геологическая деятельность воды, ветра, ледника                  |
| 11    | Происхождение горных пород                                       |
| 12    | Магматические породы   |
| 13    | Осадочные горные породы  |
| 14    | Метаморфические горные породы                                    |
| 15    | Минералы (индивиды, двойники)                                    |
| 16    | Свойства минералов (цвет, цвет черты, блеск)                     |
| 17    | Свойства минералов (твердость, спайность, излом)                 |
| 18    | Свойства минералов (плотность, магнитность, ковкость, хрупкость) |
| 19    | Условия образования минералов                                    |
| 20    | Кристаллы. Симметрия   |
| 21    | Рост кристаллов  |
| 22    | Классы минералов (самородные, сульфиды, окислы)                  |
| 23    | Классы минералов (галогениды, силикаты, карбонаты)               |
| 24    | Классы минералов (сульфаты, фосфаты)                             |
| 25    | Рудные минералы и металлы. Драгоценные металлы                   |
| 26    | Драгоценные камни. Декоративные камни                            |
| 27    | Ископаемые   |
| 28    | Ископаемые   |
| 29    | Ископаемые   |
| 30    | Ископаемые   |
| 31    | Топливные полезные ископаемые                                    |
| 32    | Рудные полезные ископаемые                                       |
| 33    | Химические полезные ископаемые                                   |
| 34    | Профессия : геолог   |



**Тематическое планирование ( 2 часа в неделю, всего 68 часа) 7 класс**

| <b>№ п/п</b>   | <b>Тема занятия</b>   | <b>Практические работы, экскурсии</b>  |
|--|---|--|
| <b>Тема 1. Геология – наука о Земле (8 ч)</b>                |   |  |
| 1  | Введение  |  |
| 2  | Объект, предмет и задачи геологии. Практическое значение  |  |
| 3  | Современные методы геологических исследований   |  |
| <b>История развития науки</b>                                |   |  |
| 4  | Формирование представлений о науке великими мыслителями   |  |
| 5  | Выдающиеся геологи, заложившие фундамент науки о Земле  |  |
| 6  | Выдающиеся русские ученые в геологии<br>Роль в развитии геологии Ферсмана А.Е., Карпинского А.П., Губкина И.М., Обручева В.А. и др.                 |  |
| 7  | Заслуги Л.И.Прасолова, С.С. Неуструева, Г.В.Обедиентовой в изучении природы Самарского края.  |  |
| 8  | Обобщение и закрепление темы «Геология – наука о Земле»   |  |
| <b>Тема 2. Земля – планета Солнечной системы (8 ч)</b>       |   |  |
| 9  | Планета Земля в Солнечной системе и ее строении.<br>Гипотезы происхождения Земли.   | П/р № 1. Анализировать тектоническую карту.<br>Устанавливать закономерности размещения форм рельефа и тектонических структур.              |
| 10   | Строение земной коры. Химический состав земной коры   |  |
| 11   | Литосферные плиты.<br>А. Вегенер. Гипотеза дрейфа континентов. Структура литосферы. Платформа. Плита. Щит. Геосинклиналь. Сейсмические пояса Земли. | П/р № 2 Моделировать движение литосферных плит.  |
| 12   | Гравитация. Магнетизм. Тепловая конвекция магмы.  |  |
| 13   | Тектоническое строение Самарской области  |  |
| 14   | Обобщение и закрепление темы «Земля – планета Солнечной системы»  |  |
| <b>Тема 3. Эндогенные и экзогенные процессы Земли (20 ч)</b> |   |  |
| 15   | Геологические процессы, создающие и преобразующие земную поверхность  | П/р № 3 Работа по карте Поверхностные воды Самарской области<br>П/р № 4 Работа по карте Карстовые процессы на территории Самарской области |
| <b>Эндогенные процессы Земли</b>                             |   |  |
| 16   | Вулканизм   |  |
| 17   | Землетрясение   |  |
| 18   | Тектонические движения  |  |
| 19   | Глобальная тектоника литосферных плит   |  |
| 20   | Метаморфизм   |  |
| <b>Экзогенные процессы Земли</b>                             |   |  |
| 21   | Выветривание  |  |
| 22   | Геологическая деятельность моря   |  |
| 23   | Геологическая деятельность ветра  |  |
| 24   | Геологическая деятельность поверхностных вод  |  |
| 25   | Геологическая деятельность подземных вод  |  |
| 26   | Геологическая работа рек  |  |
| 27   | Геологическая работа ледника (озы, цирки)   |  |
| 28   | Экзогенные процессы и явления на территории Самарской области (карст, эрозия)   |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Антропогенное изменение ландшафта. Ноосфера</b> |  |  |
| 29   | Взаимодействие человека и природы. Влияние деятельности человека на природные геологические процессы. Антропогенное обнажение.               |  |
| 30   | Антропогенное изменение ландшафта на территории Самарской области (терриконы, карьеры, шахты).   |  |
| 31   | Обобщение и закрепление темы «Эндогенные и экзогенные силы Земли»  |  |
| <b>Тема 4. Палеонтология (20 ч.)</b>               |  |  |
| 32   | Тип. Простейшие.   | П/р № 5<br>Определение ископаемых остатков, их возраста и среды обитания.  |
| 33   | Тип. Губки   |  |
| 34   | Тип. Археоциаты  | П/р № 6<br>Определение ископаемых остатков, их возраста и среды обитания в Самарской области.  |
| 35   | Тип. Кишечнополостные  |  |
| 36   | Тип. Членистоногие   |  |
| 37   | Тип. Мягкотелые или Моллюски. Класс Двустворчатые. Класс Гастроподы или Брюхоногие. Класс Цефалоподы или Головоногие. Аммоноидеи. Белемниты. |  |
| 38   | Тип Брахиоподы   |  |
| 39   | Тип Иголкокожие  | П/р № 7<br>Работа по карте. Обозначение палеонтологических памятников Самарской области.   |
| 40   | Тип Полухордовые   |  |
| 41   | Тип Хордовые   |  |
| 42   | Бактерии. Водоросли. Грибы. Лишайники  | Экс. №1<br>СОИКМ им. П.А. Алабина<br>«Палеоэкология края в далекое геологическое прошлое»<br>Экс. № 2<br>«Путешествие по подземному царству. Жизнь, застывшая в камне» |
| 43   | Риниофиты. Мохообразные. Плауновидные. Членистостебельные. Папоротниковидные. Голосеменные. Покрытосеменные                                  |  |
| 44   | Отсчет геологического времени. «Геохронологическая шкала»  |  |
| 45   | Палеонтологические находки на территории Самарской области   |  |
| 46   | Палеонтологические памятники Самарской области   |  |
| 47   | Обобщение и закрепление темы «Палеонтология»   |  |
| <b>Тема 5. Минералогия (30 ч.)</b>                 |  |  |
| <b>Минералы и их главнейшие свойства</b>           |  |  |
| 48   | Индивиды   | П/р № 11<br>Определение и описание минералов.<br>Работа со шкалой Мооса  |
| 49   | Двойники   |  |
| 50   | Морфологические типы минералов   |  |
| 51   | Агрегаты   |  |
| <b>Физические свойства минералов</b>               |  |  |
| 52   | Цвет   | П/р № 12<br>Определение и описание минералов Самарской области   |
| 53   | Цвет черты   |  |
| 54   | Блеск  |  |
| 55   | Твердость  | Экс. № 5 Выставочный центр «Радуга»<br>Геологический зал   |
| 56   | Спайность  |  |
| 57   | Излом. Плотность   |  |
| 58   | Ковкость и хрупкость   |  |
| 59   | Гибкость и упругость. Магнитность.   |  |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
|                                      | Вкус (растворимость в воде).<br>Растворимость в кислоте. Горючесть                            |
| <b>Кристаллография</b>               |   |
| 60                                   | Кристаллография. Кристалл.  |
| 61                                   | Особенности кристаллов. Симметрия. Комбинации   |
| <b>Условия образования минералов</b> |   |
| 62                                   | Условия образования минералов: магматический, пегматитовый, пневматолитовый, гидротермальный. |
| 63                                   | Метаморфические процессы минералообразования.<br>Экзогенное минералообразование               |
| <b>Классификация минералов</b>       |   |
| 64                                   | Классификация минералов   |
| 65                                   | Самородные. Сульфиды  |
| 66                                   | Окислы. Галогениды  |
| 67                                   | Силикаты. Карбонаты   |
| 68                                   | Сульфаты. Фосфаты. Вольфраматы  |

### **Походы выходного дня**

Берег реки Волги в районе Загородного парка

Царев курган – 154 км

Гора Тип – Тяв Сокольных гор

Гаврилова поляна – гора Верблюд – село Ширяево

Поселок Кашпир (Сызранского района)

Экспедиция на Могутову гору