

**Автономная некоммерческая общеобразовательная организация
Вальдорфская школа «Радость»**

Юрид. адрес: 445040, Самарская обл., г. Тольятти, б-р Туполева, 19,
ИНН 6320266770, ОГРН 1146300001264,
эл. почта shkolasadradost@yandex.ru, телефон 24-95-83.

ПРИНЯТО

на Общем Собрании работников
АНОО Вальдорфской
школы «Радость»
протокол от 30 августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом и.о. директора
АНОО Вальдорфской
школы «Радость» № 55/2 от
31.08.2022 г.

_____ Федотова М.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**курса внеурочной деятельности
«Минералы Жигулевских гор»**

6 класс

Составитель: Бирюкова А.А.

2022

Пояснительная записка

Программа курса «Минералогия Жигулевских гор» предназначена для учащихся 6 классов и рассчитана на 34 учебных часа.

Содержание данного курса позволяет познакомить учащихся с особенностями современной минералогии как науки о минералах, одной из древнейших на свете.

Курс «Минералогия Жигулевских гор» дает возможность учащимся дополнить и углубить свои знания о минералах, горных породах и полезных ископаемых не только известных по школьному курсу географии, но и о таких минералах, которые в народном хозяйстве нашли свое применение недавно.

Данный курс разработан для тех, кто любит географию, ее загадки и тайны, кто хочет заглянуть в прошлое нашей планеты и больше узнать о ее настоящем на примере изучения истории и строения Жигулевских гор. Он позволит расширить кругозор, поможет развитию логического мышления, установления взаимосвязей.

Цель данного курса - расширить знания о минералах и горных породах, слагающих земную кору, их истории формирования, свойствах и применении человеком.

Задачи курса:

1. Сформировать и обобщить знания обучающихся о минералах и горных породах.
2. Формировать чувство необходимости бережного использования горных пород.
3. Научить учащихся определять минералы и горные породы.
4. Показать использование минералов и горных пород в промышленности, сельском хозяйстве, строительном деле, быту.
5. Прививать навыки феноменологического наблюдения, описания и систематизации.

Принципы построения образовательного процесса основаны на идеях развивающего обучения и направлено на развитие личности ребенка в целом;

расширение его геолого-экологических представлений, углублении теоретических знаний и их применении на практике.

На занятиях будут использоваться различные формы и методы их проведения: практические занятия на местности, экскурсии в музеи, игры, викторины.

Содержание курса:

1. Введение(3ч)

Горные породы и минералы. Происхождение горных пород и минералов. Горные породы и минералы малой Родины – Самарской области.

2.Минералогия (3ч)

Что такое минералогия, что она изучает? Её практическое значение. Что такое палеонтология. Строение земного шара. Состав земной коры.

3.Свойства минералов (4ч).

Внешние характеристики минералов. Основные физические свойства минералов, от чего они зависят. Агрегатное состояние минералов, их переход из одного состояния в другое с изменением температуры и давления. Минералы, обладающие кристаллической структурой. Аморфные минералы образование кристаллов в природе. Выращивание кристаллов из растворов. Свойства кристаллов и их практическое применение. Практическая работа: выращивание кристаллов.

4. История камня (6ч).

Петрография – наука о камни. Камень и первобытный человек. Каменные страницы истории – архитектурные памятники России. Каменных дел мастера. Из истории камнерезного дела на Руси. Центры старой русской камнерезной промышленности – Екатеринбург, Петергоф. Открытие самоцветов на Урале в XIX веке. Алмаз - драгоценный камень.

5. Камни в жизни животных и растений (2ч).

Минералы органического происхождения: известняки. Окаменевшие растения – результат удивительной работы минеральных растворов. Рудные горы – «Железные цветы». Практическая работа: обнаружение и описание найденных образцов.

6. Камень и урожаи (2ч).

Камни плодородия: апатит, фосфорит, калийные соли, известняк; их применения.

7. Камень и здоровье человека (4ч).

Минеральные растворы и курортное дело. Камни в организме человека. Камень и предрассудки, с ним связанные.

8. Необычное в мире камня (3ч).

Знаки на камне – "громовые стрелы" Кристаллы – гиганты. Выветривание. Жидкие и летучие минералы. Создание искусственных камней и их применение. Выращивание кристаллов.

9. Охрана полезных ископаемых (2ч).

Исчерпаемые ресурсы. Различные виды полезных ископаемых. Методы их добычи. Изменение полезных ископаемых в результате естественных процессов – вымывание подземными водами, размыв потоками воды, процессы окисления, а также человеческой деятельностью. Воздействие человека на полезные ископаемые: уменьшение количества полезных ископаемых, изменения качества полезных ископаемых. Закон об охране полезных ископаемых.

10. Сбор и хранения минералогических коллекций (3ч).

Правила сбора образцов минералов. Советы академика А.Е.Ферсмана начинающему минералогу. Простейшие приемы определения минералов в полевых условиях. Специальности, связанные с изучением и использованием горных пород и минералов. Экскурсия на Южный Урал. Практическая работа: сбор коллекции горных пород и минералов.

11. Ярких красок миллионы (2ч).

Все знают цвета радуги. А можно ли составить радугу самоцветов? Составить свою радугу, указав название минерала и дать его краткую характеристику. Создания «радуги самоцветов».

Предметные результаты:

объяснять роль различных источников географической информации. различать видовое разнообразие компонентов природы в пределах географической оболочки. находить в различных источниках и анализировать географическую информацию. составлять описания

различных географических объектов на основе анализа разнообразных источников географической информации. использование карт как моделей. формулировать свое отношение к природным и антропогенным причинам изменения окружающей среды.

Требования к планируемым результатам

Программа курса «Минералогия Жигулевских гор» обеспечивает достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные УУД:

понимать смысл своей деятельности. использовать географические знания для осуществления мер по сохранению природы и защите людей от стихийных природных и техногенных явлений.

Регулятивные УУД:

самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат. составлять план решения проблемы.

Познавательные УУД:

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. выявлять причины и следствия простых явлений. строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные УУД:

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

Требования к уровню подготовки обучающихся

- **Знать (понимать):** как изменялась наша местность в геологическом времени; внутреннее строение Земли; минералы и горные породы и их классификации; основные формы рельефа нашей местности; влияние человека на природу планеты Земля.

- **Уметь:** анализировать, воспринимать, интерпретировать и обобщать географическую информацию. использовать источники географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач.

находить закономерности протекания явлений по результатам наблюдений.
определять самые распространенные минералы и горные породы Земли;
вести сбор и составлять коллекции останков древних животных, минералов и горных пород; определять на местности основные формы рельефа.

Материально-техническое обеспечение

1. Коллекция горных пород и минералов.
2. Геологическая карта мира.
3. Атлас Самарской области.
4. Глобусы.

Список литературы для педагога

1. Астарова Г.Г. «Геологические экскурсии» - М.; Учпедгиз, 1980.
2. Баландин Р.К. Мир глазами геолога. М., Детская литература, 1973. Баян А.А. «Отец русской геологии» - М., Географиз, 1954.
3. Бондарев В.П. «Практикум по геологии с основами палеонтологии» - М.; Просвещение, 1980.
4. Голов В.П. Геология в средней школе. М., Просвещение, 1972.
5. Кантор Б.З. «Мир минералов» - М., Ассоциация «Экост», 2005.
6. Малахов А.А. Занимательно о геологии. М., Молодая гвардия, 1969.
7. Музафаров В.Г. Определитель минералов и горных пород. М., Просвещение, 1968.
8. Основы геологии. М., Просвещение, 1972. 9
- . Писаржевский О.Н. Ферсман М., Сов. Писатель, 1977.
10. Судо И.М. Геология для всех. М., Знание, 1973.
11. Ферсман А.Е. Занимательная геохимия. Химия Земли. М., Изд-во АН СССР, 1959.
12. Ферсман А.Е. Занимательная минералогия. Л., Детская литература, 1975.
13. Коваленко С. Н. Лабораторный определитель минералов, горных пород, ископаемых беспозвоночных и фаций: Учеб.-метод. пособие / С. Н. Коваленко. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. пед. ун-та, 2009.– 148 с.

Список литературы для обучающихся

1. Баландин Р. «Капли девонского дождя» - М., Детская литература, 1968.
2. Детская энциклопедия «Камни мира» - М., - Аванта, 2006. 12
3. Зверев В.Л. «Каменная радуга» - М., Недра, 1990.

4. Лебединский В.И. В удивительном мире камня. М., Недра, 1973.
5. Обручев В.А. Занимательная геология. М., Наука, 1965.
6. Панцулая В.В., Меньчуков А.Е. Ключи к родным богатствам. М., недра, 1975.
7. Соболевский В.И. Замечательные минералы. Книга для учащихся. М, Просвещение, 1971.
8. Энциклопедия для детей. «Геология» - М., Аванта, 2001.