

Краевое государственное бюджетное учреждение  
дополнительного образования «Алтайский краевой центр детского  
отдыха, туризма и краеведения»

ПРИНЯТО:

на заседании педагогического  
совета КГБУ ДО АКЦДОТСК «Алтай»  
Протокол № 01 от «20» 09 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом директора КГБУ ДО  
АКЦДОТСК «Алтай»  
Приказ № 68 от «22» 09 2017 г.



Н.В. Молчанова

## ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС

« Удивительный мир геологии»

Направленность естественно-научная

Адресована обучающимся от 11 до 15 лет.

Срок реализации 12 часов.

Автор-составитель:

Бекетова Татьяна Николаевна

педагог дополнительного  
образования

г. Барнаул, 2017

2. Прививать учащимся любовь к геологической науке и исследовательские навыки.

3. Развивать у учащихся способность и умение наблюдать геологические явления, анализировать геологические факты, проводить сбор коллекционного материала, систематизировать его и оформлять в коллекцию.

5. Открывать перед учащимися перспективы дальнейшего развития геологической науки и использования ее достижений в интересах хозяйства страны.

6. Раскрыть творческий потенциал учащихся, развивать их интересы и способности, развивать личный интерес учащихся к поисковой, исследовательской работе, как важным составляющим в овладении новыми современными знаниями, умениями, навыками.

7. Проводить профориентационную работу по выбору будущей профессии. Изучая геологию, учащиеся должны приобрести определенные практические умения и навыки, способствующие пониманию «каменной книги природы», что дает возможность подготовить их к будущему участию в геологических исследованиях.

8. Воспитывать бережное отношение к природе.

Данный курс расширяет и углубляет базовые знания учащихся и их кругозор, стимулирует интерес к продолжению образования, дает возможности выявить склонности к дальнейшему выбору профессии геолога.

## **Содержательная часть.**

### **Что изучает наука геология**

Эволюция химических соединений на земле. Знакомство с геологией и профессией геолога. Земля – предмет изучения геологии. Связь геологии со смежными науками и предметами, которые изучают в школе. Понятие о минерале, горной породе, полезном ископаемом. История юношеского геологического движения.

**Природные минералы, цветные камни и драгоценные металлы. Поделочные камни.**

Что такое минералы? Много ли минералов известно? Физические свойства минералов. О чем могут рассказать названия минералов. Какие минералы называются цветными камнями и за какие свойства? Легенды о самоцветах. Алмаз, изумруд и т.д. Благородные металлы – золото, серебро, платина. Геммология. Какие камни называют ювелирными и ювелирно-поделочными. Классификация цветных камней. Яшма, малахит, мрамор и т.д. Изделия из камня в Государственном Эрмитаже и других музеях страны.

### **Человек и природа**

Ноосфера. Сырьевые запасы Земли. Что такое отходы горной промышленности, их влияние на окружающую среду. Проблемы экологии и охраны окружающей среды при добыче полезных ископаемых.

**Форма контроля:** контрольный срез в форме викторины, тестов.

### Учебно – тематический план

|   |  |        |
|---|--|--------|
| 1 | Что изучает геология   | 4 часа |
| 2 | Природные минералы, цветные камни и драгоценные металлы. Поделочные камни. | 4 часа |
| 3 | Человек и природа  | 4 часа |

### Методическое обеспечение реализации программы

| № п/п | Раздел программы   | Формы занятий                | Приемы и методы организации образовательного процесса | Дидактический материал   | Форма контроля   |
|-------|--|------------------------------|---|--|------------------|
| 1     | Что изучает геология   | Теория, практическое занятие | Объяснительно-иллюстративный (беседа, видеоматериалы) | Таблицы, геологический молоток, фарфоровые пластины, компас, ноутбук | Викторина, тест. |
|       | Природные минералы, цветные камни и драгоценные металлы. Поделочные камни. | Теория, практическое занятие | Исследовательский (лабораторная работа)               | Коллекция минералов и горных пород, таблицы, раздаточный материал.   | Викторина, тест. |
| 3     | Человек и природа  | Теория, практическое занятие | Проблемно - поисковый (игровой)                       | Таблицы, кроссворды, Ребусы  | Викторина, тест. |

## Литература для педагогов

1. Ахметова Г.Л., Ахметов С.Ф. От авантюрина до яшмы – М.: Знание, 1990 г.
2. Баландин Р.К. Каменная летопись Земли. – М.: Знание, 1983 г.
3. Гаврилов В.Л. Путешествие в прошлое Земли. М.: Недра, 1987 г.
4. География Омской области (под. Ред. А.А. Кожухаря и А.Г. Зинченко, Омск: Омское книжное издание, 2001 г.
5. Горная энциклопедия т.1-5 под. Ред. Козловского Е.А., М.: Советская энциклопедия 1984-1988 гг.
6. Здорик Т.Б. Приоткрой малахитовую шкатулку. М.: Просвещение, 1979 г.
7. Кантор Б.З. Минерал рассказывает о себе. М.: Наука, 1985 г.
8. Картография с основами топографии (под ред. Грюнберга Г.Ю.) –М.: Просвещение, 1991 г.
9. Мирошников Л.Д. Человек в мире геологических стихий. – Л.: Недра, 1989 г.
10. Пичугин Б.В., Фисуненко О.П. Школьные геологические экскурсии. М.: Просвещение 1981 г.
11. Радкевич Е.А. Наш дом – Земля. М.: Молодая гвардия, 1984 г.
12. Самсонов Я.П., Туринге А.П. Самоцветы СССР. – М.: Недра, 1984 г.
13. Соболевский В.И. Замечательные минералы. М.: Просвещение, 1983 г.
14. Федотов Т. Когда оживает камень. – М.: Лет-пресс, 1999 г.
15. Фентон К.Л., Фентон М.А. Каменная книга – М.: Наука, 1997 г.
16. Всероссийское туристско-краеведческое движение обучающихся «Отечество», сборник статей и конкурсных работ М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2003 г.
17. В.К. Пашенко, Н.И. Кузнецова, И.А. Левит Программа дополнительного образования детей по геологии и минеральным ресурсам «Воспитание геологией», г. Челябинск, издат. ЗАО «Геоинформмарк», М. 2001 г.
18. Андреев Н.И., Питолина Т.П., сучкова А.П. Программа исследовательско-производственной лаборатории «Юные геологии», г. Челябинск, ЗАО «Геоинформмарк», М. 2001 г.
19. Сборник «Программы лауреатов V Всероссийского конкурса авторских программ дополнительного образования детей, номинация «Туристско-краеведческая», М., ГОУЦРС ДОД, 2003 г. – образовательная программа клуба юных геологов им. Академика В.А. Обручева. Авторский коллектив, г. Санкт -Петербург.
20. «Земля, на которой мы живем» (Природа и природопользование Омского Прииртышья), г. Омск – 2002 г.

## Литература для учащихся

1. Лебединский В.Т. В удивительном мире камня. – М.: Недра, 1957 г.
2. Оболевский В.Н. Замечательные минералы. – М.: Просвещение, 1983 г.
3. Энциклопедия для детей т. 4 Геология. – М.: Аванта +, 2000 г.
4. Энциклопедия для детей «Я познаю мир», серия книг: «Горы», 2001

- «Драгоценные камни и минералы», 2000 г.  
«Сокровища Земли», 2001 г.  
«Чудеса природы», 2001 г.  
«Экология», 1999 г.  
Москва, издательство АСТ
5. Яковлев В.К. В мире камня. – М.: Детиздат, 1951 г.
  6. Туристская игротка, вып. 3,4, М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2001, 2003 гг.
  7. Колесникова Л.В. «Спортивное ориентирование», рабочая тетрадь юного ориентировщика, М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2002 г.
  8. Федотов Г. Когда оживает камень. М. «Аст-пресс», 1999 г.