

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Юный геолог»**  
**Общеинтеллектуальное направление**  
**5-7 класс**

Программа рассчитана на реализацию в 1 года в количестве 34 часов (1 час в неделю).

**Цель программы** курса внеурочной деятельности «Юный геолог» – формирование основ геологической грамотности.

**Задачи:**

1. Сформировать геологические понятия.
2. Развивать умения различать геологические породы.
3. Сформировать умения, навыки для проведения лабораторных работ.
4. Сформировать умения при определении происхождения различных горных пород.
5. Сформировать навыки поиска, обработки и представления информации.
6. Прививать любовь к природе родного края, Родине.
7. Сформировать умение логически мыслить.
8. Обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования.
9. Обеспечение профессиональной ориентации учащихся.

**Включение учащихся 5-7 класса во внеурочную деятельность «Юный геолог» направлено на достижение следующих результатов:**

**1. Личностные:**

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение неживой природы,
- овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить, рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.
- сформированность эстетического отношения к геологическим памятникам природы и любви к природе.
- знание основных принципов и правил отношения к природе;

**2. Метапредметные:**

- формирование приемов работы с разными источниками информации: научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить геологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;
- освоение приемов исследовательской и проектной деятельности: включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- овладение ИКТ-компетентностями для получения дополнительной информации при оформлении результатов исследовательской деятельности в виде презентации;
- овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели, задачи и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к неживой природе;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### 3. Предметные:

- **расширение** и систематизация знаний о многообразии объектов неживой природы, формирование представлений о происхождении геологических пород, о редких горных породах родного края;
- **объяснение** роли геологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; значения геологического разнообразия для сохранения литосферы;
- **сравнение** геологических объектов, горных пород, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- **овладение** методами геологической науки: наблюдение и описание геологических объектов;
- **формирование** представлений о геологии как одной из важнейших наук; **знание** основных правил здорового и безопасного поведения в природе;
- **анализ и оценка** основных последствий деятельности человека в природе.
- **знание** и соблюдение правил работы в кабинете географии;
- **соблюдение** правил работы с горными породами, географическими приборами и инструментами;
- **освоение** приемов рациональной организации труда и отдыха.

**Формы организации занятий:** встреча, демонстрация, диспут, игра, проект, круглый стол, коллективно-творческое дело, журнал, экскурсия на природу, музей цветного камня им.В.Н.Дава.

**Формы контроля:** анализ, анкетирование, выставка, собеседование.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### 1. Введение - 4 ч.

- Краткая история геологии. Предмет геологии, структура геологии.
- Методика работы с горными породами.
- Практическая часть. Работа со справочной литературой. Написание реферата по результатам экскурсий.
- Экскурсия в природу.

### 2. Строение земной коры. Происхождение полезных ископаемых. Разнообразие полезных ископаемых- 12ч.

- **Практическая часть.** Работа со справочной литературой. Написание реферата по результатам работы с коллекцией горных пород. Работа с геологической картой. Построение таблицы «Горные породы по происхождению»

#### • **Размещение полезных ископаемых на Земле**

Месторождения полезных ископаемых. Уникальные месторождения

- **Практическая часть** Работа со справочной литературой. Работа с атласами, геологическими, физическими картами. Написание реферата по результатам работы со справочной литературой. Работа с геологической картой, картой строения земной коры.
- Встреча с геологами города Мончегорска, посещение геологоразведывательной организации, геологической лаборатории.

### 3. История геологического происхождения земной коры Кольского края. Полезные ископаемые Мурманской области - 8 ч.

- **Практическая часть.** Знакомство с геологической коллекцией. Составление карты размещения полезных ископаемых края.

*Исследовательская работа. Уникальные самоцветы родного края.*

### 4. Геологические памятники природы родного края - 5 ч.

Охраняемые территории, причины их организации и значение. Классификация минералогических заповедников. Памятники природы Мурманской области. Геологические памятники природы в окрестности города Мончегорска.

*Практическая часть.* Работа с геологической картой Мурманской области, атласами Лапландского заповедника, заповедника «Пасвик» Просмотр видеофильмов, работа со справочной литературой. Написание реферата, создание электронной презентации «Геологические памятники природы Мурманской области»

### 5. Минералогическая коллекция - 4ч.

Понятие о коллекции. Методика и правила отбора горных пород. Музейные коллекции.

*Практическая часть.* Знакомство с личными коллекциями учащихся. *Экскурсия* в природу.

#### Характеристика деятельности учащихся

№ п\п	Тема	Всего часов	Характеристика деятельности учащихся
1.	Введение	4	Работа со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов, обсуждение, составление опорной схемы, практическая работа, наблюдение, определение видов горных пород, работа в группах, оформление результатов наблюдений в виде реферата
2.	Строение земной коры. Происхождение, размещение полезных ископаемых.	12	Работа с дополнительной литературой, составление опорной схемы «Горные породы по происхождению», Работа с атласами, геологическими картами. Составление индивидуальных рефератов, работа в группе, работа с различными источниками информации, просмотр и обсуждение презентации. Наблюдение, оформление результатов в форме дневника наблюдений, работа с инструктивными карточками, геологическими картами. Решение геологических задач
3.	История геологического происхождения земной коры Кольского края. Полезные ископаемые Мурманской области	8	Работа с различными источниками информации, просмотр презентации, обсуждение после просмотра. Коллективно-творческое дело, работа в группах. Исследовательская работа. Работа с

			дополнительной литературой.
4.	Геологические памятники природы.	5	Работа со справочной литературой, составление таблицы, работа с геологической картой, составление творческого отчета. Просмотр электронной презентации
5.	Минералогическая коллекция	4	Представление индивидуальной геологической коллекции. Работа в группах. Создание электронной презентации
	<b>Итого</b>	33	
	<b>Резерв учебного времени</b>	1	
	<b>итого</b>	34	

### **Планируемые результаты изучения курса.**

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Юный геолог» для 5-7 класса дети научатся:

- составлять план текста; владеть таким видом изложения текста как повествование;
- работать с различными источниками информации;
- составлять сообщения на основе добытых знаний и дополнительной литературы;
- выполнять наблюдения и опыты под руководством учителя;
- оформлять результаты и выводы исследований в тетради не только с помощью текста, но и используя схемы, графики, таблицы;
- получать геологическую, географическую информацию из разных источников;
- анализировать состояние объектов, сравнивать объекты с их изображением на рисунках и определять их;
- находить информацию о горных породах в научно-популярной литературе, геологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать ее содержание, работать с полученной информацией;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей неживого мира.
- определять понятия «геология», «геоморфология», «литосфера»;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.
- соблюдать правила работы в кабинете географии, с неживыми объектами в природе;
- выделять эстетические достоинства некоторых объектов неживой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к неживой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам неживой природы (признание высокой ценности горных пород экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам неживой природы);
- находить информацию о неживых объектах в научно-популярной литературе, геологических словарях и справочниках, интернет ресурсах, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к неживой природе.

### Тематическое планирование курса

№	Название раздела (темы) программы	Кол-во часов	Практическая часть (кол-во часов)	Содержательные единицы программы	Планируемые результаты
			Практическая работы		
1.	<b>Введение</b>	4	2	<p>Краткая история геологии. Предмет геологии, структура геологии.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Работа со справочной литературой».</p> <p><i>Практическая работа</i> «Понятие о горных породах, методика работы с ними»</p> <p><i>Экскурсия</i> в природу,</p>	<p><u>Предметные</u>: иметь представление об геологии, о многообразии горных пород и их значении.</p> <p><u>Личностные</u>: мотивация учения.</p> <p><u>Метапредметные</u>: уметь работать с изобразительной наглядностью. Давать определение понятиям. Умение организовать свою деятельность для выполнения заданий учителя. Уметь воспринимать разные виды информации, отвечать и задавать вопросы. Понимание социальной значимости полученных знаний и роли развития науки для благополучия человека</p>
2.	Строение земной коры. Происхождение, размещение полезных ископаемых	12	4	<p><i>Практическая часть</i>. Работа со справочной литературой. Написание реферата по результатам работы с коллекцией горных пород. Работа с геологической картой. Построение таблицы «Горные породы по происхождению»</p> <p><b>Размещение полезных ископаемых на Земле.</b></p> <p>Месторождения полезных ископаемых. Уникальные месторождения</p> <p><i>Практическая часть</i> Работа со справочной литературой. Работа с атласами, геологическими, физическими</p>	<p><u>Метапредметные</u>: уметь работать с изобразительной наглядностью. Уметь структурировать учебный материал и давать определение понятиям. Уметь воспринимать разные виды информации, отвечать и задавать вопросы. Умение взаимодействовать с одноклассниками при совместной работе. Умение планировать этапы работы, определять ее цель. Применение полученных знаний в практической деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные</u>: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p>

				картами. Написание реферата по результатам работы со справочной литературой. Работа с геологической картой, картой строения земной коры. Встреча с геологами города Мончегорска, посещение геологоразведывательной организации, геологической лабораторией. индикаторами"	<i>Личностные:</i> формирование основ гражданской идентичности личности
3.	История геологического происхождения земной коры Кольского края. Полезные ископаемые Мурманской области	8	4	Понятие о геологии, факторы, влияющие на формирование видов горных пород. Роль человека и его жизнедеятельность на ландшафты. законодательство и охрана растений. по геологическим картам, иллюстрациям и плакатам. <i>Исследовательская работа</i> «Редкие геологические памятники природы Мурманской области»	<i>Познавательные:</i> поиск и выделение информации; установление причинно-следственных связей; моделирование. <i>Личностные:</i> уметь находить ответ <i>Коммуникативные:</i> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации). <i>Метапредметные:</i> умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной и письменной речи. Умение применять полученные знания на практике. Умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации
4.	Геологические памятники природы <b>Родного края</b>	6	2	Заповедники, заказники и другие виды охраняемых территорий, причины их организации. Работа географической картой, геологической. Просмотр видеофильмов, работа со справочной литературой	<i>Личностные</i> Формирование гражданской идентичности. <i>Регулятивные</i> постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё

					<p>неизвестно.</p> <p><u>Метапредметные:</u> уметь выполнять задания по алгоритму. Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы. Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации. Уметь работать изобразительной наглядностью. Умение проводить сравнение и делать выводы на основе полученной информации</p>
5.	Минералогическая коллекция	4	2	<p>Классификация коллекций. Методика и правила сбора горных пород</p> <p><i>Экскурсия</i> в музей цветного камня, работа с минералогической коллекцией.</p> <p><i>Практическая работа</i> «Рекомендации при формировании личной минералогической коллекции».</p> <p>Правила поведения во время экскурсии</p>	<p><u>Метапредметные:</u> уметь работать с разными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую. Уважительное отношение к одноклассникам и учителю. Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны окружающих. Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и слушать ответы.</p> <p><u>Коммуникативные:</u> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации)</p>
Итого		34	14		
<b>Резерв учебного времени</b>		<b>0</b>			

**Календарно – тематическое планирование (34 часа, 1 час в неделю). «Юный геолог»**

№ занятия	Тема	Примечания	Дата проведения (план)	Дата проведения (факт)
1	Введение. Строение планеты Земля. Геологическое летоисчисление.			
2	Что такое геология? Науки о горных породах			
3	Горная порода и минералы (основные понятия)			
4	Виды горных пород. Изучение коллекции горных пород			
5	Магматические горные породы. Этапы их образования.			
6	Метаморфические горные породы. Знакомство с коллекцией горных пород			
7	Осадочные горные породы. Изучение горных пород.			
8	Образование горных пород Кольского края			
9	Изучение геологического строения Кольского Заполярья			
10	Кольская сверхглубокая скважина. История. Значение для науки			
11	Минералы Хибин. Магнетит. Кианит			
12	Минералы Хибин. Титанит. Астрофиллит			
13	Минералы Хибин. Эвдиалит			
14	Минералы Кольского полуострова. Ставролит. Амазонит			
15	Минералы Кольского полуострова. Мусковит. Аметисты мыса Корабль			
16	Экспозиция музея цветного камня имени Н.В.Дава			
17	Экспозиция музея цветного камня имени Н.В.Дава			
18	Создание презентации « минералы Кольского полуострова.			
19	Гнейсы Мурманской области.			
20	Эвдиалиты Мурманской области. Лопарская кровь			
21	Кольские диабазы и сфены.			
22	Флюориты и плавики. Их хозяйственное значение.			
23	Уникальные полезные ископаемые земли Кольской. Базальты			
24	Знакомство с передвижной выставкой минералов музея цветного камня имени Н.В.Дава			

25	Знакомство с передвижной выставкой минералов музея цветного камня имени Н.В.Дава			
26	Уникальный минерал Кольского полуострова - подземные воды.			
27	Природный жемчуг реки Умба			
28	Редкие металлы Кольского Заполярья			
29	Сопутствующие металлы полиметаллических руд: золото, серебро, платина			
30	Знакомство с технологией производства цветных металлов местного предприятия «Норильский никель»			
31	Презентация « Продукция концерна «Норильский никель»»			
32	Мини проект. Презентация «Моя минералогическая коллекция»			
33	Мини проект « Камни береги». Презентация «По страницам книги Н.В.Дава «Камни лихие думы отгоняют»			
34	Геологические памятники природы Кольского полуострова			

### **Используемая литература:**

1. Баринова И.И. География России. 8 класс. -М.Дрофа,2007, 2011.
2. Возница В.М..География Мурманской области.Мурманск,2007.
3. Хибинские тундры. Геологическая карта. АО «ТРАНО»,2014
4. Баренц тур для туристов. «Коларктик»,2014
5. Терские поморы. С-Петербург,2007
6. Вадим Лихачев. Рисунки Канозера. Апатиты,2011
7. Атлас. Природа России. 8 класс.- М. Дрофа, 2017
8. Н.В.Дав «Камни лихие думы отгоняют»