# Шумакова Людмила Степановна

# МБОУ Абанская СОШ №4

# Учитель географии

# 6 класс

# Учебник « Начальный курс географии», Т.П. Герасимова, Н.П. Неклюкова. Издательство «Дрофа», Москва, 2013

# Урок выстроен в соответствии с системно - деятельностным подходом к обучению. В процессе изучения новой темы формируются такие универсальные учебные действия как регулятивные ( целеполагание, контроль, оценка успешности усвоения), познавательные (поиск информации), коммуникативные (сотрудничество в группе), личностные (понимание смысла собственной деятельности).

# Тема « Горные породы и минералы, слагающие земную кору»

**Цель урока:** Познакомить учащихся с классификацией горных пород и минералов, слагающих земную кору.

**Задачи:** Сформировать представление о минералах и горных породах, основных группах горных пород и их происхождении.

Научить различать основные виды горных пород по внешним признакам.

Научить устанавливать причинно-следственные связи при изучении образования разных групп горных пород.

**Результаты:**

Предметные: понятия « минералы», « магматические, осадочные, метаморфические горные породы».

Метапредметные: умение  определять понятия, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.

Личностные: Формирование коммуникативной компетентности в сотрудничестве со сверстниками.

**Тип урока:** усвоение новых знаний.

**Оборудование урока:** коллекция “Горные породы и минералы”, презентация.

**Ход урока.**

**Актуализация опорных знаний.**

Мы продолжаем изучать особенности строения Земли. Что вам уже известно о ее строении?

Проверим наши знания по теме, выполнив тест.

А1. Что такое литосфера?

1. верхняя твердая оболочка Земли
2. водная оболочка Земли
3. воздушная оболочка Земли
4. оболочка, заселенная живыми организмами

А 2. Выберите правильное утверждение.

1. литосфера состоит из земной коры и мантии
2. земная кора –это часть мантии Земли
3. литосфера-это часть земной коры
4. литосфера состоит из земной коры и верхней части мантии

А3. Какой слой не выделяют в материковой коре?

1. Гранитный
2. Осадочный
3. Песчаный
4. Базальтовый

А 4.Какой способ позволяет изучать строение земной коры?

1. Бурение скважин
2. Подземный
3. Сейсмический
4. Космический

А 5. Укажите верное утверждение.

1. Толщина земной коры везде одинакова
2. Океаническая земная кора толще материковой
3. Материковая земная кора толще океанической
4. Толщина материковой земной коры везде одинакова

А 6.Какой слой, кроме осадочного, содержит океаническая земная кора?

1. Гранитный
2. Торфяной
3. Базальтовый
4. Песчаный

*Проверьте свой уровень знаний* по данным ответам.

(Ответы на доске или в презентации)

А1-1

А2-4

А3-3

А4-3

А5-3

А6-1

*Проверьте свой уровень знаний* по данным ответам. Выполните самооценку.

**Работа с листом «Самоконтроль» Приложение 1).**

*Алгоритм самооценки деятельности по этапам урока.*

6 правильных ответов – высокий уровень знаний-5 баллов.   
5-4 правильных ответа – средний уровень знаний – 4 балла  
3 правильных ответа – низкий уровень знаний – 3 балла   
2 и менее правильных ответа – очень низкий уровень знаний – 2 балла

*Рефлексия: Проанализируйте ошибки.*

**Новая тема.**

***Проблема*.** Из чего состоит земная кора? Почему в природе такое разнообразие горных пород?

*«Мозговой штурм». (Высказывание версий учащихся)*

*Целеполагание*. Тема сегодняшнего урока » Горные породы и минералы, слагающие земную кору».

Какой результат вы планируете получить после изучения данной темы? Что бы вы хотели узнать о горных породах?

( Примерные ответы учащихся)

-закрепить понятие »горная порода»

-узнать какие породы слагают земную кору

-выяснить как образовались горные породы

-научиться различать горные породы по внешним признакам

*Просмотр презентации, беседа*

Итак, земная кора состоит из разнообразных горных пород и минералов. Со многими из них мы встречаемся в повседневной жизни. Приведите примеры, с какими вы уже знакомы.

*Работа с коллекцией.*

Рассмотрите образцы горных пород и минералов в коллекции. Прочитайте название каждого вещества. Одинаковы ли они по внешним признакам? Как вы думаете, почему они различаются по составу, внешнему виду, цвету и так далее? Чем отличаются горные породы от минералов?

Вывод: Горные породы состоят из минералов.

*Сформулируйте определение минералы, горные породы,* используя слова» что это ?, какие признаки?

Предполагаемые ответы: Горные породы – это природные соединения из одного или нескольких минералов.

Минералы – это однородные по составу и строению части горных пород.

*Поэтапное закрепление* ( ответы учащихся с коррекцией учителя).

Земная кора сложена разнообразными горными породами. **Горными породами** называют скопление природных минеральных масс, которые покрывают поверхность Земли и при­нимают участие в строении ее коры. Горные породы состоят из более мелких частиц, природных веществ – минералов. *Минерал*— от лат. “руда”, это природное тело, относительно однородное по химическому составу и физическим свойства.

Каждая горная порода образовалась в результате определенных геологических процессов. Породы разные, потому что образовались в разных условиях.

**Групповая работа.**

*Самостоятельная работа с текстом учебника ( параграф стр.) Схематизация.*

Учитель: По условиям происхождения все горные породы делятся на магматические, осадочные, метаморфические.

*Работа в по группе*. Работаем текстом, обсуждаем, выполняем схему, защищаем работу.

1 группа - магматические породы, 2-осадочные, 3-метаморфические.

Горные породы

Внимательно слушаем выступления товарищей.

1 группа : отчет- магматические породы, 2-осадочные, 3-метаморфические.

***Отчет 1 группы.***

***К магматическим относятся породы****,* образовавшиеся из изверженной магмы, которая после охлаждения в земной коре или на поверхности превратилась в массивную, твердую, так называемую кристаллическую породу. Образование кристаллических пород происходит и в наши дни. Магма пред­ставляет собой темную тестоподобную массу, которая состоит из разных химических соединений и находится под влиянием высо­кой температуры и высокого давления, при этом много соедине­ний в ней находятся в газообразном состоянии. Благодаря высо­кой температуре и давлению магма выходит на поверхность Зем­ли или подходит близко к ней, теряет тепло и постепенно или быстро кристаллизуется.

В зависимости от того, где кристаллизуется магма — на по­верхности или на некоторой глубине земной коры — и с какой скоростью она охлаждается, магматические кристаллические породы разделяют на две основные группы: эффузивные, или из­лившиеся (базальт, пемза и др.), и интрузивные, или глубинные ( габбро, гранит и др.). Излившиеся кристалли­зуются на поверхности Земли, а глубинные — на некоторой глу­бине от поверхности.

Учитель:

*(Проблемная ситуация)*А могут ли разрушаться магматические горные породы? Какие природные процессы могут повлиять на их разрушение?

Какие горные породы в результате образуются расскажет 2 группа.

*Отчет 2 группы.*

**Осадочные горные породы** образуются при механическом и химическом разрушении магматических пород под действием воды, воздуха и органического вещества. Они горные образовывались на поверхности Земли в результате осаждения минералов, частичек и обломков пород в водной среде (морях, реках, океане) и на суше.

По признаку происхождения их делят на три группы: *обломочные*, *химические* и*органические.*

*Обломочные породы.*  Под влиянием ветра, колебаний температуры, текучих вод разрушаются скалы. Обломки горных пород оседают во впадинах и низинах. Со временем они уплотняются и цементируются под давлением вышележащих слоев. Так образуются песчаник, известняк и другие породы.

*Осадочные породы химического происхождения* – соли и отложения, образующиеся из насыщенных водных растворов. Например, это гипс, поваренная соль.

*Горные породы органического происхождения* широко распространены в природе – это останки животных и растений: кораллы, известняки, ракушечники, торф, каменные и бурые угли, нефть.

***Поэтапное закрепление:***

Чем отличаются магматические горные породы от осадочных?

Как образовался в нашей местности бурый уголь?

*Проблема:* Предположим, что осадочные горные породы окажутся на большой глубине. Они тоже будут изменяться?

Метаморфические горные породы – это магматические и осадочные горные породы, измененные температурой, давлением и химически активными веществами. Метаморфоза горных пород происходит под влиянием следующих факторов:

- давления, возникающего при горообразовательных процессах;

- повышения температуры, вызванного внедряющейся в литосферу магмой, горячих водных растворов и газов;

- давления вышележащих горных пород.

Так, например, известняк превращается в мрамор, песчаник в кварцит.

***Поэтапное закрепление:***

В чем особенность метаморфических горных пород?

*Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.*

*Оцените свою работу по алгоритму в листе самоконтроля.*

***Итоговое закрепление:***

Сегодня на уроке мы узнали о горных породах, которые слагают земную кору. Вернемся к целям, которые вы поставили перед изучением темы. Каких результатов вы достигли?

Работа в парах. **Практическая работа**

**Тема: «Определение *горных* пород по *образцам».***

**Последовательность выполнения работы**

1. Определите горные породы по предложенным образцам.
2. Названия горных пород запишите в таблицу соответственно их происхождению.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Магматические | | Осадочные | | |
| Глубинные | Излившиеся | Неорганические | | Органические |
| Обломочные | Химические |
|  |  |  |  |  |

3.Опишите горную породу по плану.

|  |  |
| --- | --- |
| **План** | **Описание горной породы** |
| 1. Название. 2. Плотная, рыхлая или сыпучая. 3. Масса (легкая или тяжелая). 4. Цвет. 5. Блеск. 6. Твердость. 7. Происхождение 8. Практическое применение |  |

*Взаимоконтроль практической работы.*

*Работа в листе самоконтроля по алгоритму.*

Проверьте свои ответы по алгоритму и посчитайте количество неверных ответов.

«5» - ни одной ошибки

«4» - одна, две ошибки

«3» - три, четыре ошибки

*Домашнее задание: параграф*

На выбор: сообщение или презентация« Горные породы нашей местности»*,* кроссворд по данной теме.

***Итоговая рефлексия.***

Достигли ли вы заданных целей? В какой степени? Что мешало достижению цели?

Оцените свою работу на уроке

(Рефлексия « Аргументация своего ответа» ) **Приложение 2.**

**Приложение 1.**

*Алгоритм оценки деятельности по этапам урока.(тест. схема, пр/работа)*

6 правильных ответов – высокий уровень знаний-5 баллов.   
5-4 правильных ответа – средний уровень знаний – 4 балла  
3 правильных ответа – низкий уровень знаний – 3 балла   
2 и менее правильных ответа – очень низкий уровень знаний – 2 балла

*Удовлетворенность уроком*

Выбрать 3 слова из 12, которые наиболее точно передают твое состояние на уроке:

* Раздражение
* Злость
* Радость
* Равнодушие.
* Удовлетворение
* Вдохновение
* Скука.
* Тревога.
* Покой.
* Уверенность
* Неуверенность.

Наслаждение**.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия, имя | баллы | | | | Итоговая  оценка |
| тест | схема | практическая работа | Удовлетворенность уроком |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Приложение 2.**

**Рефлексия « Аргументация своего ответа»**

1.На уроке я работал……..потому что………

2.Своей работой на уроке я………

3.Урок для меня показался…….

4.За урок я…..

5.Мое настроение……..

6.Материал урока мне был………