

Парамонова Тамара Александровна

Государственное бюджетное образовательное учреждение

города Москвы гимназия № 1528

КОНСПЕКТ УРОКА В 5 КЛАССЕ ПО ТЕМЕ
«ОБРАЗОВАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД»

Тема: Происхождение горных пород.

Цель: сформировать представление о горных породах и их происхождении.

Задачи:

- . углубление и расширение знаний учащихся о вещественном составе земной коры;
- . сформировать знания о происхождении горных пород;
- . формировать способы деятельности учащихся: выбирать из коллекции горные породы и делать выводы об их происхождении;
- . тренировать умение работать с текстом учебника, схемами;
- . тренировать умение анализировать, сравнивать и рассуждать.

Планируемые результаты:

- . уметь описывать и объяснять существенные признаки минералов и горных пород;
- . представления о происхождении магматических и осадочных горных породах, их свойствах; дополнительно: происхождение метаморфических горных пород и их свойства;
- . умение различать осадочные и магматические горные породы по внешним признакам;



- . проводить самостоятельный поиск географической информации о горных породах своей местности из разных источников и собственных наблюдений;
- . использовать приобретённые знания и умения для оценки использования минералов и горных пород человеком;
- . умение работать в коллективе, высказывать суждения, подтверждая их фактами.

Учебные универсальные действия:

личностные: осознание необходимости изучения горных пород, их происхождения.

регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя, работать в соответствии с поставленной задачей, сравнивать полученные результаты с ожидаемыми.

познавательные: извлекать информацию о происхождении горных пород, делать анализ и отбор информации, добывать новые знания из источников ЭОР, перерабатывать информацию для получения необходимого результата.

коммуникативные: умение общаться и взаимодействовать друг с другом, формировать речевую деятельность, умение аргументировать свой ответ, взаимопомощь по ходу выполнения практической работы.

Основные понятия: магматические горные породы, осадочные горные породы, метаморфизм, метаморфические горные породы.

Опорные знания и умения: горные породы, их различия по внешним свойствам (гранит, базальт, кварцит, соль); минералы; разрушение горных пород под воздействием ветра и воды, образование гравия, щебня, гальки, песка, глины (природоведение); умение определять свойства минералов и горных пород (природоведение).

Тип урока: ОНЗ (урок открытия нового знания).

Оборудование:

Демонстрационный материал: коллекция горных пород и минералов, карта «Минеральные ресурсы», бутылка с газированной водой, пластилин.



Рисунки горных пород и минералов в учебнике, карточки.

ЭОР: персональный компьютер, проектор, интерактивная доска, электронное пособие Кирилла и Мефодия.

Ход урока

Фронтальная работа.

- Какой теме был посвящён наш прошлый урок? («Из чего состоит земная кора».)

- О чём мы говорили на прошлом уроке? (1) что такое горная порода; 2) что такое минерал; 3) чем отличаются горные породы от минералов.)

- Как вы думаете, зачем мы с вами уделяем внимание изучению горных пород и минералов? (Они играют важную роль в жизни человека и в природе...)

Сегодня мы продолжим разговор о горных породах, узнаем о способах их образования. Каждый из вас на уроке постарается самостоятельно сделать ещё один шаг вперёд. Возможно, у кого-то будут ошибки, но вы знаете, что, только преодолев собственные ошибки, вы сможете открыть новые знания для самих себя. Вам предстоит интересная работа! Я желаю вам успехов!

- Как вы будете открывать новые знания?

Фронтальная работа, работа в группах.

- Прежде чем приступить к изучению новой темы, что надо сделать? (Надо повторить то, что нам сегодня потребуется для открытия нового.)

- Ответьте на следующие вопросы: что такое минерал? Что такое горная порода? Чем горные породы отличаются от минералов?

Выберите из коллекции горных пород и минералов и покажите друг другу следующие горные породы: гранит, торф, песок, мрамор, базальт, каменный уголь, мел, известняк, соль, гипс.

- Расскажите об известных вам горных породах, назовите горные породы своей местности.

- Какие горные породы вы встречаете ежедневно по дороге в школу?



- Какие горные породы использованы для строительства вашего дома, окружающих зданий? Использует ли человек горные породы в быту?

Примеры учителя.

Грифель обыкновенного карандаша; оконные стёкла, сделанные из кварцевого песка; природный газ, на огне которого готовят пищу; ленты в косах девочек, сделанные из газа, каменного угля; изделия из пластмасс, сделанные из нефти и т.д.

Учитель ставит задачу: если горных пород так много, можно ли разделить их на группы и по каким признакам?

Учащиеся называют – по цвету, весу, растворимые и нерастворимые, горючие и негорючие, характер использования человеком и др.

Учитель: возможна классификация по способу образования.

Работа с учебником: используя текст, составьте в тетради схему «Горные породы по образованию». (Один ученик выполняет работу на доске.)

Вопрос 1. Как вы думаете, как могли образоваться магматические горные породы, и почему они так названы? (рассуждения учащихся).

Учитель: давайте представим себе образование горных пород внутри Земли? (опыт)

Учитель демонстрирует обыкновенную бутылку с газированной водой и рассказывает: когда она закрыта, то, сколько ни смотри через стекло, никак не увидишь находящийся в ней газ. Но стоит открыть пробку, как он немедленно появится и иногда вылетит с такой силой, что увлечёт за собой и часть воды. Вот так и в природе: стоит газам по трещинам найти выход на земную поверхность, как, вырываясь, они повлекут за собой закипевшую и плещущуюся магму. Теперь, когда она вылилась на поверхность и растекается по ней, её называют лавой. (Показывает пемзу).

Работа с текстом учебника: найти материал о происхождении магматических горных пород и зачитать вслух. Сравнить данные учебника с собственными суждениями, сделать вывод.



Вопрос 2. Как вы считаете, как могли образоваться осадочные горные породы? (рассуждения учащихся).

Работа с текстом учебника: найти материал о происхождении осадочных горных пород и зачитать вслух. Сравнить текст учебника с собственными суждениями и сделать вывод.

Учитель разъясняет учащимся, что такое метаморфизм и просит их самостоятельно попытаться объяснить, как могут образоваться метаморфические горные породы.

Учитель демонстрирует опыт: лепит из пластилина кубик, рисует на его гранях хорошо заметные квадраты будто бы образующих его кристаллов. Затем медленно сверху и снизу сдавливает кубик пальцами. При сдавливании кубик превращается в пластину, а квадратики вытягиваются по горизонтали в прямоугольники. Делается вывод: различия в структуре метаморфических и магматических горных пород и показывается гранит и гнейс.

Первичное усвоение новых знаний. Учитель рассказывает сказку о горных породах и их образовании, а дети по ходу рассказа отвечают на вопросы.

Учитель: Вы узнали о происхождении горных пород. Что теперь необходимо сделать? (Надо потренироваться в применении полученных знаний).

Фронтальная работа, работа в группах (по 6 человек).

- Я предлагаю вам на тренировку практическую работу «Определение горных пород по образцам». Полученные результаты занесите в таблицы.

Цель: научиться различать осадочные и магматические горные породы по внешним признакам.

Последовательность выполнения работы.

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

Магматические	Осадочные



3. Опишите предложенную учителем горную породу по плану и определите, какая это горная порода по происхождению.

План	Описание горной породы
1. Название.	
2. Плотная, рыхлая или сыпучая.	
3. Масса (лёгкая или тяжёлая).	
4. Цвет.	
5. Блеск.	
6. Твёрдость.	
7. Если горная порода органическая: можно ли рассмотреть следы органического происхождения	

Вывод:

Учащиеся проговаривают вслух (тихо) каждый шаг, опираясь на эталон.

Ответы уточняются, дополняются, изменяются другими детьми.

После выполнения работы дети обмениваются тетрадями с соседом по парте, проверяют работу друг друга. Обсудив полученные результаты, оценивают работу.

Учитель. Что вы использовали при выполнении работы? (рисунки в учебнике, образцы горных пород, план описания горной породы).

- У кого были затруднения при выполнении этого задания?

- На каком шаге было затруднение?

- У кого не было затруднений, и работа выполнена верно?

- Молодцы! Вы хорошо справились с работой!

Первичное закрепление знаний и выводы: электронное пособие Кирилла и Мефодия (2 мин.).

Фронтальная форма работы.

- Что нового вы узнали на уроке? (как образовались горные породы).

- Какое затруднение вы испытали?
- Как вы смогли его преодолеть?
- Состоялось ли самостоятельное открытие нового знания?
- Как вы считаете, достигли ли вы поставленной цели?
- Помогла вам работа в группах? Поблагодарите друг друга за помощь в совместной работе.

Проанализируйте свою работу на уроке (рефлексия).

Учащимся предлагаются карточки:

1. Я знаю, как образуются горные породы _____.
2. Я смогу описать горные породы по образцу _____.
3. При работе в группах у нас не возникали затруднения _____.
4. В самостоятельной работе у меня не было затруднений _____.
5. При работе в группах возникали затруднения (перечислить - какие) _____.
6. В самостоятельной работе у меня возникали затруднения (перечислить - какие) _____.
7. Мне необходимо поработать над _____.

Домашнее задание:

Школа географа-следопыта. Почувствуйте себя геологами.

Начните собирать свою коллекцию горных пород и минералов. (План работы на стр. 44 учебника).



Список литературы

1. Герасимова Н.П., Крылова О.В. Методическое пособие по физической географии – 6 класс, М., «Просвещение», 1991.
2. Климанова О.А. География в таблицах 6-10 классы. Справочное пособие. М., Дрофа, 2008
3. Летагин А.А., Душина И.В. Программа 5-9 классы, М., Издательский центр «Вентана-Граф», 2013
4. Летагин А.А. Учебник «География – 5 класс», М., Издательский центр «Вентана-Граф», 2013
5. Максимов Н.А. За страницами учебника географии, М., «Просвещение». 1988
6. Неклюкова Н.П., Душина И.В. Физическая география. Справочные материалы, М., «Просвещение», 1994
7. Румынина Н.С., Сапроненкова Н.С. под редакцией Бариновой И.И. Практические работы по географии- 6-10 классы, М., «Школа-Пресс», 2001.

