**Окружающий мир.**

**4 класс.**

**Тема: «Каменное царство»**

**Цель:** формирование и расширение представлений о горных породах и полезных ископаемых и об их использовании.

**Задачи:**

* познакомить учащихся с группами горных пород по происхождению, с их свойствами и применением;
* создать условия для развития навыков исследовательской деятельности;
* способствовать формированию активной жизненной позиции, чувства коллективизма, взаимопомощи, ответственности каждого за конечный результат.

**Оборудование:**

* Презентация
* Физическая карта
* Набор для исследования
* Учебник

**Ход урока**

**1.Организационный момент.**

**2. Актуализация знаний учащихся**

Ребята, я загадаю загадки, а вы попробуйте их разгадать.

Если встретишь на дороге,

То увязнут сильно ноги.

А сделать миску или вазу –

Она понадобится сразу. *(Глина.)*

Очень прочен и упруг,

Строителям надежный друг.

Дома, ступени, постаменты

Красивы станут и заметны. ( Гранит).

Одну её не едят,  
 А без неё мало что едят.(Соль)

Он чёрный, блестящий,  
Людям помощник настоящий.  
Он несёт в дома тепло,  
От него в домах светло,  
Помогает плавить стали,  
Делать краски и эмали. (Каменный уголь)

- Что объединяет эти объекты*? (Полезные ископаемые)*

- А что такое полезные ископаемые? (Горные породы и минералы). Догадались, о чем мы с вами будем говорить? **И тема нашего урока «Каменное царство».**

- А что вы знаете о глине, граните, соли, каменном угле?

- Что вам хочется узнать про эти полезные ископаемые?

-Люди, каких профессий занимаются научными исследованиями?

(учёные)

- А в чем заключается их работа?

Вот сейчас и вы будете учеными. В своих лабораториях вы проведете исследования и сделаете открытия.

С чего вы начнете свои исследования*?(Рассмотреть, прочитать, проделать какие то опыты)*

**3. Изучение нового материала**

***Исследовательская работа.***

***Цель:****определить состояние и свойства гранита, соли, каменного угля и глины.*

- На столах лежат листочки с инструкцией по изучению свойств материалов неживой природы. Сейчас, в своих лабораторий вашим группам предстоит определить свойства гранита, соли, каменного угля, глины; сделать вывод об их происхождении (образовании).

Но сначала вспомним правила работы в группах.(Ответы детей)

**Работа в группах:**

1 группа – соль

2 группа – глина

3 группа – каменный уголь

4 группа – гранит**(слайд 4)**

**-Дети, используя карточку инструкцию, выполняют исследовательскую работу.**

***Защита своих исследований. (Сверить с таблицей)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Состав и свойства*** | ***Гранит*** | ***Соль*** | ***Каменный уголь*** | ***Глина*** |
| **Твёрдое, жидкое или газообразное** | твёрдое | твёрдое | твёрдое | твёрдое |
| **Однородное вещество или смесь веществ** | смесь веществ | однородное | смесь веществ | однородное |
| **Цвет** | Красный  Серый | белый | черный | серый |
| **Раскалывается с трудом или легко (прочность)** | прочное | непрочное | непрочное | непрочное |
| **Растворимое или нерастворимое** | нерастворимое | растворимое | нерастворимое | нерастворимое |

- А теперь сравним полученные результаты. По каким общим признакам можно классифицировать эти горные породы на две группы?

Горные породы

Гранит соль

Глина

уголь

**Магматические Осадочные**

**- Горные породы рождались по - разному. Одни рождались в глубине Земли и вместе с раскаленной выносились к поверхности, в земную кору. Остыв , они образовывали на глубине скопления гранита, базальта, разных руд.**

**Осадочные – это породы, которые появились в результате того, что в морях и океанах оседали на дно остатки разных живых организмов. За миллионы лет они образовали огромные скопления. Осадочные породы образовались так же и в результате разрушения гор. Солнце , вода и ветер превращали их в мелкие частицы. Попав в водоемы, они постепенно оседали и в определенных условиях превращались в твердые горные породы.**

- Итак, что же вы узнали про горные породы?

**Вывод:** горные породы образуются по-разному.

**4.Физминутка**

Тихо все ребята встали.  
Руки дружно все подняли,  
Развели их в стороны,  
Посмотрели, ровно ли,  
Опустили разом вниз,  
Тихо, тихо все садись.

Что еще мы не сказали про эти полезные ископаемые? (Где применяются?)

А чтобы ответить на этот вопрос, мы обратимся к учебнику.Стр.92 – 94. Читаем и ищем ответ на вопрос*(Про каменный уголь, глину в энциклопедии****)***.***.(Работа в группах)***

*Ответы детей сопровождаются слайдами.*

**5.Закрепление материала**

Итак, ребята, вы очень хорошо поработали в своих лабораториях, узнали много интересного о горных породах. И я вам сейчас предлагаю выполнить задание на карточках. Я уверенна, что вы с ним справитесь.

Карточка.(Полезные ископаемые разделить на группы по *применению человеком)*

*Карточка № 1*

*Каменный уголь, известняк, малахит, торф, природный газ, каменная соль, гранит, глина, железная руда, рубин, песок, изумруд, нефть, медный колчедан, мрамор.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Название группы*** | ***Полезные ископаемые*** |
| Строительство |  |
| Топливо |  |
| Промышленность |  |

- Ребята, а вы все объекты распределили? Почему? А хотите узнать больше про эти горные породы и минерала. Подготовьте на следующий урок сообщения

Ребята, а вы знаете, что в природе существует около 4000 тысяч минералов. Давайте об этом прочитаем в учебнике на стр. 94. (Слайды)

**6. Подведение итога урока**

**-**  Ваша работа напоминала труд учёного-исследователя с той только разницей, что вы исследовали уже открытое, а учёный исследует неизвестное.

- Что нового узнали на уроке?

**7.Рефлексия** Продолжите предложения.

- Сегодня на уроке мы познакомились ...

- Мне было трудно ...

- Я сомневался ...

- Мне понравилось ...

- Я доволен ...