

УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР КАМНЕЙ .



Цель исследования: узнать больше о
камнях, о том где их применяют.

Задачи:

- выяснить какая наука изучает камни;
- как образуются камни, на какие виды
подразделяются;
- где и как человек использует камни.



Мир камней поразительно разнообразен. Наша планета, сложенная в основном из твёрдых пород, дарит нам то пёстрый кусок гранита, то жёлто-коричневый кремль, то прозрачную пластинку слюды... Каждый камень по-своему интересен.



Кремль (Эцнаб)



- **Минералы** - это природные вещества.
- **Горные породы** - природные соединения минералов.
- Многие минералы имеют вид кристаллов .
Кристаллы - твёрдые вещества со строгим расположением частиц.



Минералогия - наука о минералах.

Минералогия изучает состав, свойства, структуру и условия образования минералов



По своему происхождению горные породы
делятся на:

-магматические горные породы;



гранит

пемза



туф

- осадочные горные породы;

песчаник



известняк



мел



- метаморфические.

глинистый сланец



мрамор



Древнейшие названия камней происходят из восточных языков, греческого и латинского. Названия были связаны с цветом, месторождением, таинственными силами, скрытыми в камнях.



агат



аквамарин



гранат

Камни с древнейших времён играют огромную роль в жизни человека. Одни камни используют в строительстве. Например: гранит, песчаник, известняк.



«Семь чудес света» - так называют прославленные в древности сооружения и статуи. До нас дошло лишь одно из таких творений умелых человеческих рук- египетские пирамиды.



Самые красивые камни называют самоцветами.
Особенно ценные и редкие -драгоценными или
ювелирными камнями.



алмаз



рубин

Вторую группу самоцветов называют *ювелирно-поделочными камнями.*

горный хрусталь



малахит



розовый кварц

Третью группу составляют *поделочные камни*.



ОНИКС



селенит



яшма

Из всех этих камней делают украшения.

Немало и прочих «профессий» у камней. Алмазы- самые твердые камни используют в режущих инструментах: стеклорезах, а рубины- в лазерах.



На основе горных пород производят современные теплоизолирующие материалы. В эти целях используют базальт, порфирит, реже - алмаз.



порфирит



базальт



габбро

Выходя за порог родного дома мы не покидаем мир камня.
Обладатели механических часов носят с собой 4, 13, а то и 23
камня.



Механизм зажигалок, которые называют «пьеzo», включает в себя камень - маленький кристалл кварца.



кварц

Некоторые минералы способны поглощать газ и жидкость. Например, цеолит применяют для очистки питьевой воды, восстановления почв.



В современной медицине на его основе производят популярный препарат *смекта*.



Железные руды - природные минеральные образования, содержащие железо и его соединения. Сплавы железа - **чугун и сталь** - широко применяют в машиностроении и тяжелой промышленности. Легковые, грузовые автомобили, станки, железные дороги, корпуса судов - всё в основном делается из стали.



Крупнейшее месторождение железной руды - **Курская Магнитная Аномалия (КМА)** находится в пределах Курской, Орловской и Белгородской областей.



В 1956г. был построен горно-обогатительный комбинат, который начал добычу, неглубоко залегающей руды открытым способом.



Микроэлектроника, оптика, радиотехника, акустика –
областей человеческой деятельности, где используют
камни не сосчитать.



Многие мифы, легенды традиций связаны с камнями.



«Киндяковский камень» Дмитреевский р-н., Московская обл.

В древности почитали «каменных баб», которые представляли собой статуи, похожие на женщин. В Курской области со времен половцев сохранилось несколько таких статуй.



«Следовики» - валуны с углублениями внутри ,которые напоминают отпечаток человеческой ступни.



В фольклоре и мифологии славян камень является центром мира, точкой скрепляющей небо и землю.



Герои былин и сказок часто оказываются у камня
лежащего на перекрестке трех дорог.



- Пословицы и поговорки, в которых упоминается камень интересны и мудры.
- *В камень стрелять - стрелы терять.*
- *И камень лёжа мхом обрастает.*
- *Язык камни рушит.*
- *Лучше друг верный, чем камень драгоценный.*



