Удивительный мир камней .

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

Задачи:

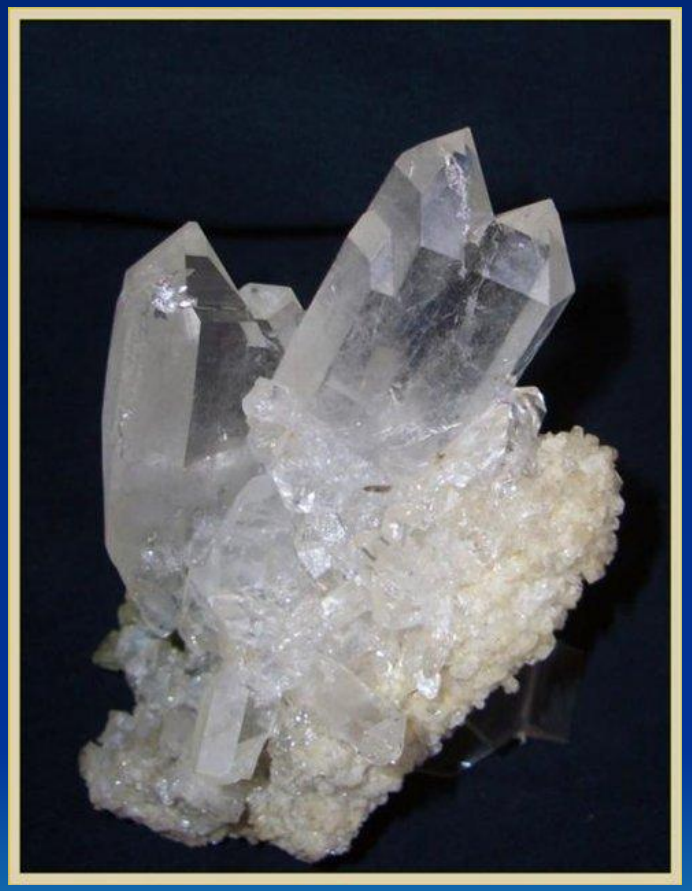
-выяснить какая наука изучает камни;

-как образуются камни, на какие виды подразделяются;

-где и как человек использует камни.

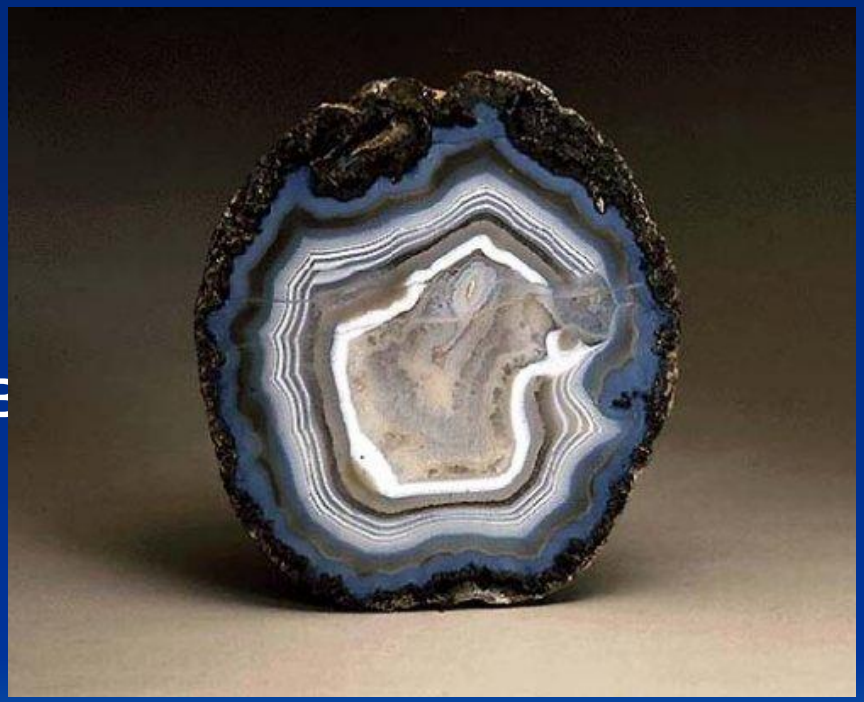
Мир камней поразительно разнообразен. Наша планета, сложенная в основном из твёрдых пород, дарит нам то пёстрый кусок гранита, то жёлто-коричневый кремень, то прозрачную пластинку слюды… Каждый камень по-своему интересен.

- **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

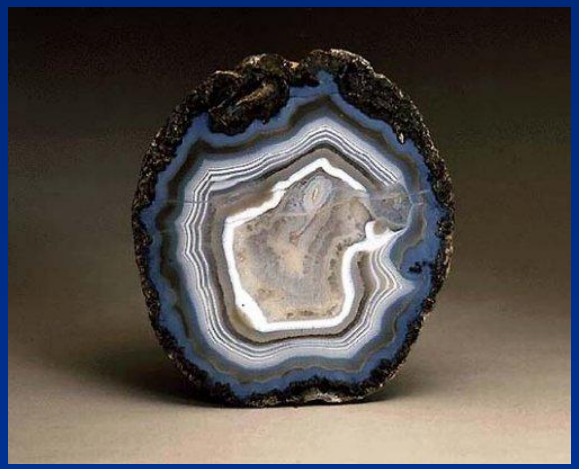
мел

- 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.***

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.

базальт

порфирит

габбро

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

Механизм зажигалок, которые называют «пьезо», 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.

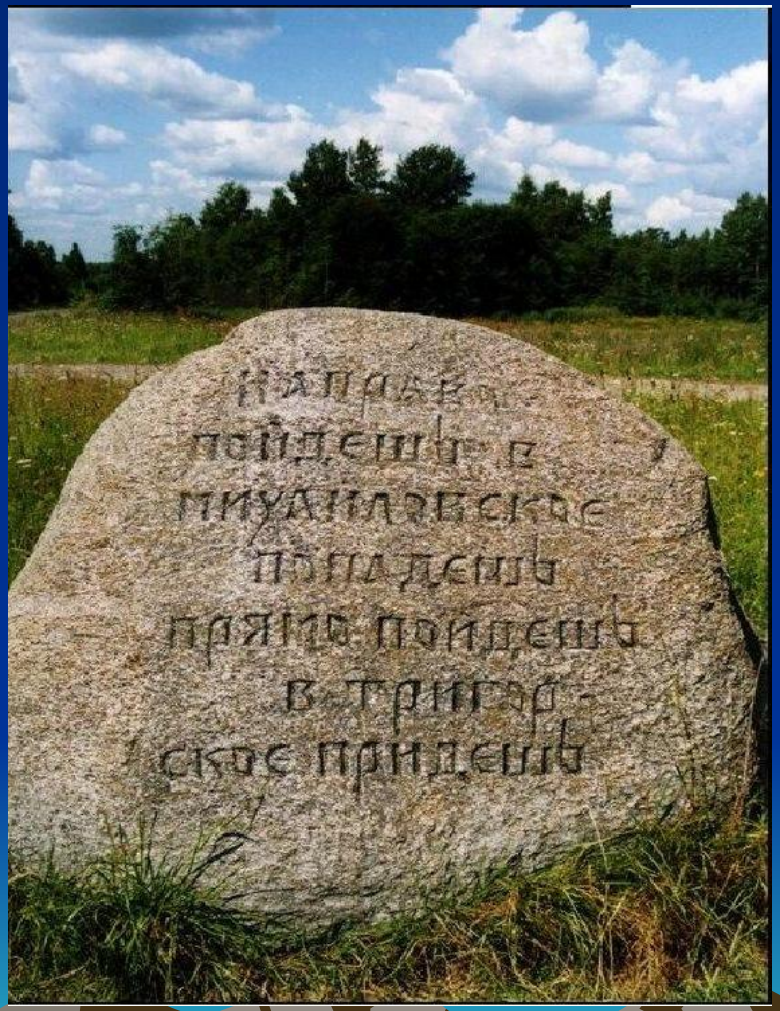
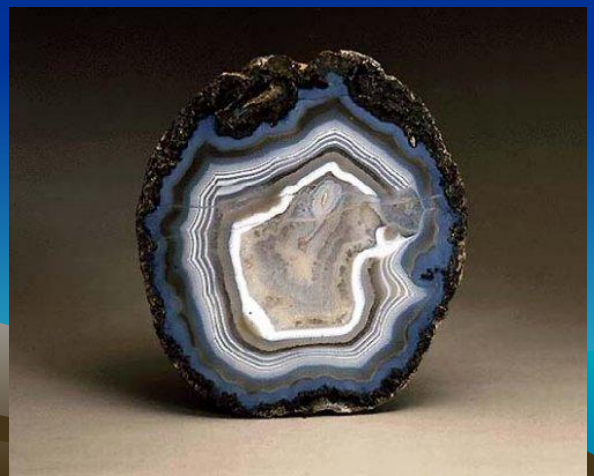
«Киндяковский камень» Дмитреевский р-н., Московская обл.

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 скрепляющий 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.*