

**Детский научно-
исследовательский
проект «Такие
разные камни».**

**Воспитанник МДОБУ №7
Желелезнов Егор**

Знакомьтесь - воспитанник подготовительной к школе группы детского сада № 7 «Ласточка» станции Прочноокопской Железнов Егор



АКТУАЛЬНОСТЬ изучения камней обусловлена их уникальными свойствами, необходимостью повышения использования природных материалов в повседневной жизни человека.

ЦЕЛЬ: Узнать какими бывают камни по происхождению.

ЗАДАЧИ:

1. Узнать виды и названия камней
2. Исследовать структуру камней
3. Познакомиться с некоторыми свойствами камня
4. Начать составлять описание горных пород и минералов коллекции

Гипотеза: Вид камня зависит от его происхождения.

Методы исследования:

- Поисковая работа (из различных информационных источников);
- Экскурсии по окрестности и за её пределы;
- Сбор коллекции камней (камень в природе, в строительстве, дома, в школе);
- Составление описания коллекции;
- Изучение под микроскопом структуры камней и проведение опытов по выявлению их свойств;
- Создание авторской презентации



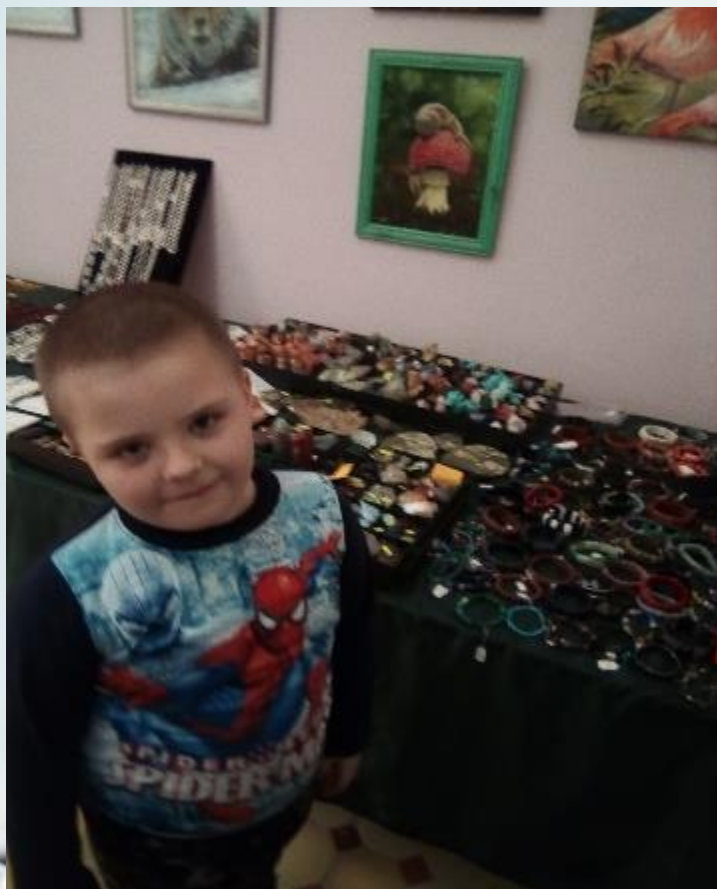
Проблема –
откуда берутся камни?



**Я искал информацию в интернете ,
читал с родителями энциклопедии**



Посетил выставку –ярмарку «Самоцветы» в городе Новокубанске



Все камни могут быть
минерального или
органического происхождения.



Минерального происхождения

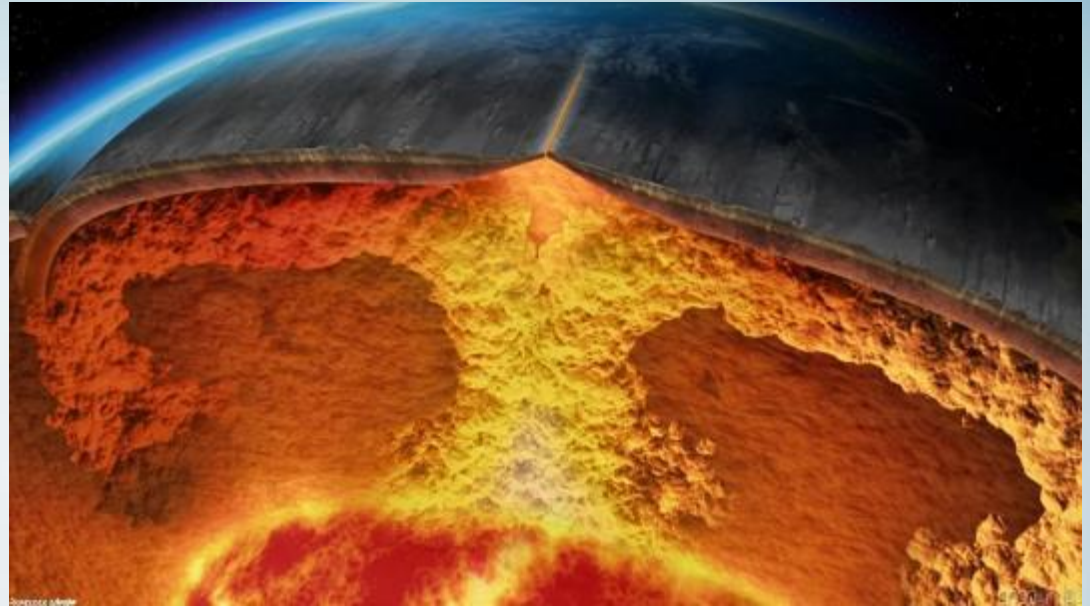
Магматическое
происхождение

Осадочное
происхождение

Метаморфическое
происхождение



**Магматическое
происхождение** -
магма имеет
температуру
около 1500
градусов Цельсия.
В процессе
остывания магмы
в пустотах пород
образуются
изумруды,
сапфиры, топазы,
кварцы, рубины.



**Осадочное
происхождение** – это
длительный процесс.

*В его основе -
воздействие
атмосферы и воды
на различные
породы. Например
гравий – рыхлая
осадочная горная
порода, а также
съедобный камень –
галит, всем
известный как
каменная соль*



**Камни органического
происхождения жемчуг, янтарь – всё
это камни, причина возникновения
которых окаменелости различных видов
живых существ.**



Метаморфическое образование.

Метаморфоза означает полное изменение или преобразование. Горные породы магматического и осадочного происхождения от нагревания, погружения, давления или взрыва полностью изменяются. Например: гранат, мрамор, кварц, полевои шпат.



Примеры образования метаморфических горных пород

Глина



Глинистый сланец



Кварцевый песчаник



Кварцит



Мой любимый камень это **кварц**.

Он относится к минералам магматического происхождения. А также метаморфическим.

Его видов существует очень много.



Затем у меня появился **аметист**. Он относится к кварцам. Сначала у меня появился шлифованный камень. Я рассмотрел его под микроскопом и увидел, что у него похожа структура на розовый кварц.



Проведение опытов по выявлению некоторых свойств камня

Опыт № 1. Определение цвета и формы.

1. Рассматривание камней.

Вывод: камни по цвету и форме бывают разные.



Опыт № 2. Определение размера и веса.

Взвешивание камней разного вида и размера.

Вывод: камни имеют разный вес и размер.

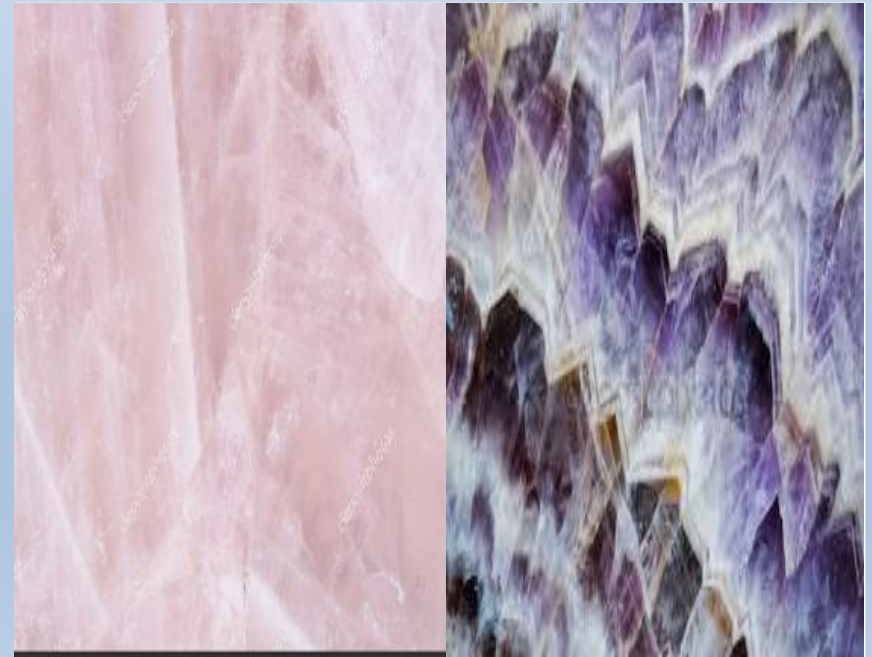


Опыт № 3. Определение поверхностной структуры.

Этап1. Поверхность у камней одинаковая или разная?
Нахождение самого гладкого камня и самого шершавого на ощупь.

Этап2. Рассматривание камней под микроскопом.

Вывод: структура кристаллов у аметиста и розового кварца схожа, а у не родственных камней различна.



Опыт № 4. Определение внутреннего цвета и структуры камней

Рассматривание разбитых камней.

Вывод: Внутри камни более яркие и даже гладкие снаружи имеют неровную структуру .



Опыт № 5. Плаваем.

Берем таз с водой и осторожно кладем один камень за другим в воду. Наблюдаем.

Вывод: Все камни тонут в воде



ВЫВОД:

гипотеза подтвердилась - видов камней очень много и даже один и тот же камень может выглядеть по-
ому в зависимости от происхождения.



A diverse collection of geological specimens is arranged in a circular border around the central text. The specimens include various types of agate with concentric banding in colors like white, grey, and brown; translucent purple amethyst crystals; vibrant green malachite; clear, faceted quartz crystals; and several fossilized trilobites showing their segmented bodies. Other items include small, sharp, light-colored mineral fragments and a piece of reddish-orange, layered mineral. The entire arrangement is set against a plain white background.

**Спасибо
за внимание!**