

**Районная детско-родительская конференция
«Целый мир под названием «Я»**

**Проектная работа на тему
«Что такое кристаллы?»**

**Подготовил:
Чудов Иван,
6 лет,
МБДОУ д/с 512,
подготовительная группа
Куратор:
воспитатель
Гусева Виктория Евгеньевна**

Екатеринбург, 2020

Если внимательно рассмотреть камешек, то можно заметить, что часто он бывает разноцветным - или в полосочку, из-за пронизывающих жилок, или пятнистый, или с разводами неправильной формы. Это происходит потому, что камешек состоит из разных минералов. Минералы отличаются цветом, твердостью, весом и составом.

У каждого камня есть свои особенные свойства, свое имя, свой состав, и облик. Камень в горной породе – как человек в толпе: у него свое лицо, характер, одежда.

В своем докладе я хочу рассказать Вам откуда берутся камни и как они используются человеком.

Магматическое происхождение

Магма (от греческого «месиво», «огненно-жидкий расплав») — имеет температуру около 1500 градусов Цельсия. Магма какбы расплавленный камень. В процессе остывания магмы образуются породы и минералы. Лавы и магмы могут быть различными по составу и вязкости, что также влияет на создание минералов.

Например гранит образуется при застывании лавы на поверхности. Из за своей прочности его используют в строительстве. Раньше из камней строили мосты, стены и крепости. В наше время его больше пименяют для украшения. У нас в городе такими камнями отделаны станции метро.

Кристаллы различных минералов образуются не в самом процессе остывания (разные минералы «мешали» бы друг другу), а в ходе так называемых постмагматических процессов. В пустотах пород, как в пузырьках в воде, растут кристаллы и тогда образуются изумруды, сапфиры, топазы, кварцы, рубины, александриты – типичные представители постмагматического процесса минерализации.

Если у поверхности температуры низкие, то образуются не прозрачные, а «узорчатые» минералы, такие, как опал, агат, малахит, например.

Драгоценные и полудрагоценные камни - минералы, которые обладают красивым внешним видом (как правило, только после полировки или огранки) и при этом достаточно редки, а как следствие и дороги. Их широко используют для производства украшений, собирают в коллекциях.

Осадочное происхождение – Осадочные породы образуются под влиянием ветра, текущих вод, колебаний температуры.

Примером камня осадочного происхождения может быть обычная соль, которую мы употребляем в пищу, - минерал, который геологи называют галит. Соль не только растворена в морской воде. Она встречается и в горах в виде кристаллов. Такая каменная соль и называется галит. Это единственный минерал, который можно употреблять в пищу. По цвету он преимущественно белый, бывает бесцветным. Иногда из-за примесей других минералов приобретает интенсивно синий или красный цвет.

Каменный уголь.

Этот горючий камень в огне раскаляется, красным пламенем наливаются, горячим, как огонь становится и сам горит. Кроме тепла и энергии каменный уголь подарил нам еще много различных подарков: пластмассовые игрушки, лекарственные и ароматические вещества, автомобильные шины, рыболовецкие сети, краски и лаки. Горючей силой своей, он машины двигать научился. Огненное тепло жар-каменя люди научились в электричество превращать.

Метаморфическое образование камней

Метаморфоза означает полное изменение или преобразование (от древнегреческого «превращение»).

Горные породы магматического и осадочного происхождения в зависимости от условий, таких как: температура, давление, газы, влияние магмы, полностью изменяются.

Примеры камней метаморфического происхождения: гранаты, мел, гранит.

Сейчас я расскажу пример метаморфического изменения.

Много, много лет назад толстое одеяло из ракушек укрывало морское дно, а сегодня мы можем путешествовать по горам, которые сплошь состоят из белого камня – известняка.

На суше с этими морскими камнями-известняками за долгое время происходят разные изменения, и он образуется в наш помощник мел которым мы пишем на доске или рисуем на асфальте.

Под влиянием температуры и давления известняк превращается в мрамор, который используют в строительстве.

Камни органического происхождения

Окаменелое дерево, коралл, янтарь – все это камни, причина возникновения которых – окаменелости различных видов органики: смолы деревьев, моллюсков, морских беспозвоночных.

Коралл – древовидные образования, имеющие известковую структуру, обитают в теплых морях.

Окаменелое дерево

Янтарь – окаменелая смола деревьев, росших более 40 млн. лет назад.

Гости из космоса

Бывает, что камни попадают на нашу планету из космоса тогда их называют метеориты или кометы. Такие камни в основном состоят из железа. Люди собирают их в коллекции и выставляют в музеях.

Магические свойства камня.

Считается, что камни имеют магические свойства и могут накапливать в себе энергию. Если камень вам подарили, он несет в себе положительную энергию и принесет вам удачу, а если камень Вы украли, то в нем отрицательная энергия и нечего хорошего он вам не принесет.

Моя коллекция камней.

Мой дедушка работал художником по камню, в связи с этим от него мне достались первые в коллекции камни и интерес к ним. Сейчас я вам расскажу про свою коллекцию.

Агат — один из самых своеобразных минералов на планете. Он удивительно многолик: ученые насчитывают примерно 150 разновидностей, различающихся окраской и химическим составом. Многие виды агатов абсолютно непохожи друг на друга внешне, но тем не менее это один и тот же камень.

Яшма- Как волшебный камень востребована колдунами, людьми, желающими быть здоровыми и успешными. Узорчатая поверхность делает каждый камень единственным и неповторимым.

Бычи глаз – признан магическим артефактом. Он помогает в решении деловых и бытовых проблем.

Ганат- камень насколько древний, настолько и овеянный легендами. О магических свойствах граната ходили легенды во всех местах, где встречался этот камень. Говорят что он способен наполнять своего владельца энергией, придавать сил для новых свершений.