



Scherzory

Мини-музей

МИР КАМНЯ

ГБДОУ ДС № 15 Невского района

Группа Смешарики

Прямо у нас под ногами — сокровища. Пусть они и выглядят как обычные камни, но могут рассказать много всего. Откуда они берутся? Почему одни твёрдые, а другие — мягкие, одни невероятно красивые, а другие — совсем невзрачные?

Когда мы говорим "камни", мы имеем в виду минералы и горные породы. Минералы - это твердые природные вещества, минералы являются составной частью горных пород. Камни с древности выручали людей. Из них строили жилище, орудия труда, делали даже оружие в каменном веке. Некоторые породы используются как топливо, из полудрагоценных и драгоценных камней делали и делают по сей день украшения.

Самоцветы

Яркие, красивые камни люди зовут самоцветами. Из них делают украшения и поделки. Некоторых минералов так мало в природе и их так трудно добыть, поэтому изделия из них очень дорогие, это драгоценные (или ювелирные) камни. Те, что встречаются чаще - полудрагоценные (топаз, малахит, опал, аметист). Еще чаще - поделочные, из них делают статуэтки, шкатулки, сувениры (агат, яшма, селенит, оникс).

Драгоценных камней не так уж и много, к примеру, алмаз, сапфир, рубин, изумруд. Камни шлифуют, нанося на них грани, и от этого природный кусок минерала становится гораздо красивее.

Ограненный алмаз называется бриллиант.

Но камни годятся не только на украшения. Из отходов от обработки алмазов, а это как известно самый твердый минерал, делают инструменты для резки стекла. Раньше рубины использовали в производстве лазеров, теперь их заменили искусственные рубины.



Бирюза - красивый слегка голубоватый или ярко голубой минерал с темными прожилками. Мест, где можно добыть этот камень много, в основном это жаркие страны с сухим климатом. Но бирюзы везде мало и поэтому обходится добыча дорого. Из-за этого добывается природная бирюза в основном как побочный продукт при добыче меди. Из бирюзы делают украшения. В Древнем Египте верили в магические свойства бирюзы и делали из нее амулеты, маски, украшали оружие. В Тибете считали, что это не камень, а божественное существо, обладающее силой.





Малахит - ярко-зеленый минерал с красивым темным рисунком. Раньше в больших количествах добывался на Урале, в горах. В сказах Бажова воспет труд мастеров, обрабатывающих уральский малахит. Из малахита изготавливали украшения, шкатулки, и даже вазы и статуэтки.





Янтарь - это окаменевшая смола деревьев. Она сохраняет свой желто-оранжевый цвет и прозрачность. Иногда в янтаре встречаются разных насекомых, которые увязли в смоле многие годы назад.







Коралл - это скелет морских обитателей, коралловых полипов. Кораллы похожи на окаменевшие пористые ветви дерева разных цветов от желтоватого до красного и даже черного. Из кораллов делают украшения.





Жемчуг - это не минерал и не горная порода, хотя на вид похож на круглый камушек. Жемчуг вырабатывают морские ракушки - двустворчатые моллюски. Каждая жемчужина покрыта слоем перламутра, она гладкая и блестящая. Бывает белый, розовый и черный жемчуг.



Каменная соль



Каменная соль (минерал галит). Если очистить этот минерал от примесей, получится обычная поваренная соль, которую мы употребляем в пищу. А в природе она встречается в виде огромных кристаллических глыб. Галит очень хрупкий и легко растворяется в воде.



Полевой шпат (класс силикатов) - минерал, один из самых распространенных на земной поверхности. Шпаты образовались в результате извержения вулканов, смещения тектонических плит, воздействия ветра и осадков. Две трети объёма магматических пород Земли – это минералы группы полевых шпатов. Их много на Луне и в метеоритах. Наряду с кварцами это самая распространённая на Земле горная порода. Цвет камня от желтоватого, зеленоватого до коричневого.

В класс силикатов входят:

Полевой шпат



Нефелин



Родонит



Слюда



Лазурит





Ортоклаз



Амазонит

Цвета и разновидности полевых шпатов

минералогии выделяют следующие разновидности полевых шпатов: калиевые полевые шпаты. кальций в составе вытеснен калием. Характерные представители – адуляр, ортоклаз, санидин, микроклины (включая амазонит). Ортоклаз полупрозрачен, иногда прозрачен полностью, окрашен в серо-пастельные тона.



Гелиолит



Лунный камень



Амазонит



natalya-mds1.livemaster.ru

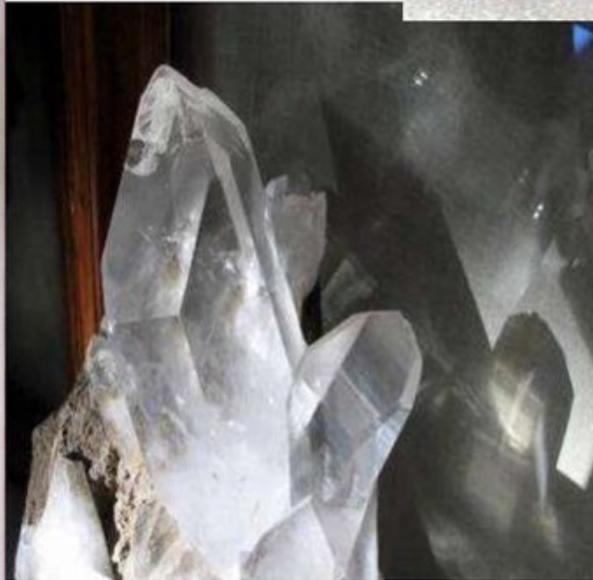
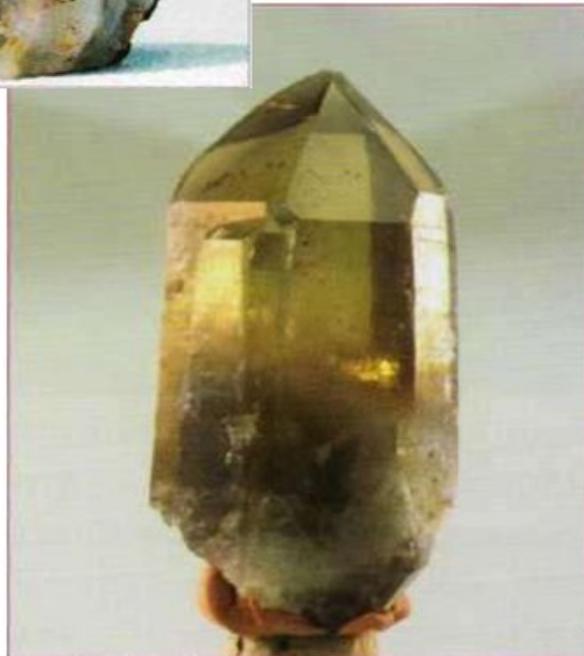


Кварц



Кварц - минерал, образующий красивые продолговатые кристаллы. Если кристаллы прозрачны, в народе его называют горный хрусталь. Если к тому же они окрашены фиолетовым цветом - это аметист. Если белые - молочный кварц. Есть и много других видов кварца. Они используются для изготовления сувениров и украшений. Кварц входит в состав гранита.

Кварц черный - морион, фиолетовый - аметист, дымчатый - раухтопаз, желтый - цитрин, прозрачный - горный хрусталь



РАЗНОВИДНОСТИ КВАРЦА



В основе каждого из перечисленных минералов оксид кремния

Минерал КВАРЦ



Кварц используют в оптических и электронных приборах, радиоаппаратах, стекольной промышленности.



Горная порода ГРАНИТ



Слюда - слоистый и блестящий минерал. Входит в состав гранита и придает ему блеск.

Минерал применялся на территории России для: украшения икон, светильников; декорирования предметов, которыми пользовались члены царской семьи (шкатулок, ларцов); отделки оконных рам Эрмитажа, музея Кремля.

До конца XX века слюда считалась роскошью, и ее не могли себе позволить простые люди. Однако после того как минерал научились синтезировать, его стоимость резко снизилась.

Способы добычи камня
Слюда образуется в природе естественным способом, однако ее также можно вырастить искусственно



Минерал СЛЮДА



На Руси применялась для изготовления окон. В наше время как электроизоляционный и теплозащитный материал; в авиа- и радиотехнике.



Горная порода ГРАНИТ



Песчаник

Песчаник - горная порода, состоящая из зёрен песка, сцементированных глинистым или другим материалом. Песчаник может быть разного цвета, но преобладает серый, желтовато-серый или белый, реже красноватый. Его часто используют в строительстве и дизайне участков. Песчаник или «дикарь» - натуральный камень, используемый в ландшафтных, строительных и декоративных работах. На сколах поверхность камня преимущественно узорчатая – это обусловлено многообразием минерального состава. Песчаник совмещает практичность и эстетичность, его повсеместно используют для внутренней и наружной отделки. Здания из этого камня строили еще 5 тысяч лет назад: знаменитый Сфинкс создан именно из песчаника. Из него построен Белый дом в Вашингтоне, Королевский дворец в Амстердаме, резиденция российских царей в Царском селе, Версальский дворец



Кремень. С древних времен этот минерал широко применялся в огнивах — приспособлениях для добывания огня. В связи с этим один из элементов огнива стал называться кремень, хотя сегодня вместо минерала используют закаленную сталь. Кремень, к тому же, легко раскалывается на острые обломки, поэтому ранее первобытные люди его применяли для изготовления орудий труда и острого охотничьего оружия.



ДОБЫЧА ПЕСЧАНИКА

Камень повсеместно встречается по всему миру. В России месторождения песчаника сосредоточены на Урале, в Сибири, Кемеровской и Ростовской области. Крупные залежи есть в Дагестане. В Европе камень добывают в Болгарии, Польше, Украине. Основные месторождения расположены там, где в предыдущие геологические эпохи были крупные водоемы.



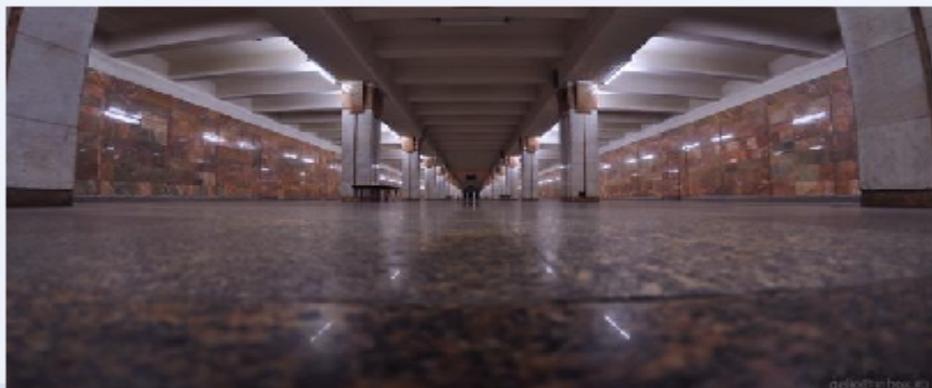


Пемза - это окаменевшая лава, пористое вулканическое стекло, образовавшееся в результате выделения газов при быстром застывании раскаленной лавы. Она не тонет в воде. Используется пемза для гигиенической чистки пяточек от сухой кожи и вы ее можете обнаружить у себя в ванной.

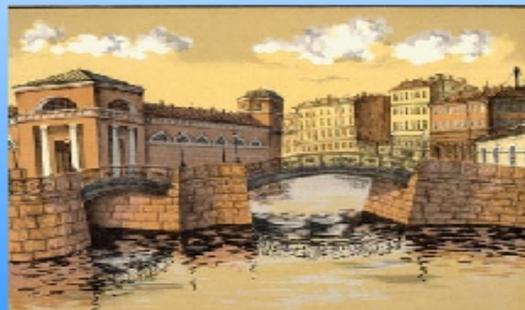


Гранит - это горная порода, которая состоит из кварца, полевого шпата и слюд. От соотношения минералов зависит цвет гранита. Красноватые, коричневатые, зеленоватые или рыжеватые вкрапления в граните - это кусочки полевого шпата, темные и блестящие - слюда, белые полупрозрачные - кварц. Камень как-будто зернистый, а зерно по латыни звучит как "гранум", отсюда и название породы - гранит. Камень твёрдый и прочный. Гранит является самой прочной и стойкой к разрушениям породой. Недаром его часто используют при постройке скульптур, зданий, некоторых объектов мебели, стен, каминов, лестниц и колонн. Объекты мебели и памятники из гранита наделяют дом роскошью и неординарностью.

Гранит – очень прочный камень, поэтому его используют в строительстве. Из него строят фундаменты домов, набережные, постаменты памятников. Гранит хорошо шлифуется и полируется. Его используют для облицовки стен зданий и станций метро.



В гранит оделася Нева;
Мосты повисли над
водами;
Темно-зелеными садами
Ее покрылись острова,
И перед младшею
столицей
Померкла старая
Москва,
Как перед новою
царицей





Известняк - Мел - Мрамор.

Основу известняка составляют останки (панцири, раковины, скелеты) моллюсков и других древних обитателей морей. Они за многие годы под землей измельчились и спрессовались. Но порода все равно не прочная, размывается водой. Используют известняк как строительный камень. Известняк, в котором заметны раковины морских животных и их обломки, называется ракушечником.



Особая форма известняка - мел. Он образован очень мелкими органическими частичками, оставшимися от мертвых морских обитателей. Мел хрупкий, легко крошится. Существуют целые меловые острова, как-будто выросшие из моря.



Мрамор - это отвердевший известняк. Он, как и известняк, состоит из кальцита, но содержит в своем составе еще и примеси. От этих примесей и зависит окраска мрамора - это и полосы разного оттенка, и изогнутые линии. После полировки на поверхности мрамора вырисовывается красивый рисунок, и поэтому его часто используют для декоративной отделки помещений и зданий.





На территории России есть скопления мраморной горной породы, но в незначительных количествах. Речь идет о залежах, находящихся в недрах Восточного Урала, на юге Якутии, в Крыму, Иркутском крае и на территории Кольского полуострова



Мраморный зал Мраморного дворца в Санкт- Петербурге

Мраморный зал дворца уникален. Украшая зал, архитектор использовал различные сорта русских и итальянских мраморов, разнообразно сочетая их между собой