

Презентация

Драгоценные камни

Никиты Бондарева и Маши Павловой
учеников 4 "Б" класса
школы № 16 г.Обнинска

A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is located in the bottom right corner of the slide, partially overlapping the footer text.

Драгоценные и поделочные камни

Драгоценные и поделочные камни - минералы, используемые для изготовления украшений и художественных изделий. Основными критериями для отнесения минерала к драгоценным и поделочным служат красота (цвет, блеск, прозрачность, «игра», рисунок и др.), прочность (твердость — для сохранения качества огранки и полировки)

Встречаются в природе редко; большие экономические затраты на поиски, добычу, обработку и огранку камней определяют их высокую стоимость

Учение о драгоценных и поделочных камнях называется **геммологией**. Известно свыше 100 драгоценных и поделочных камней



Добыча камней

В средние века большинство самоцветов добывалось в Индии (алмазы, рубины, сапфиры), Бадахшане (красная шпинель, лазурит). Основными поставщиками драгоценных и поделочных камней служат страны, расположенные в Латинской Америке (Бразилия, Венесуэла, Колумбия), Африке (ЮАР, Ангола, Ботсвана, Заир, Зимбабве, Мадагаскар), Юго-Восточной Азии (Индия, Мьянма, Шри-Ланка, Таиланд).

В России добывают алмазы, лазурит, нефрит, янтарь, топаз. Особенно известны в мире алмазные месторождения в Якутии.



Синтез и облагораживание камней

В 1902 Н. Вернейль во Франции впервые синтезировал рубин и сапфир. Современный рынок заполнен синтетическими материалами, которые либо идентичны по составу, структуре и свойствам природным, либо имеют с ними внешнее сходство.

В ювелирном деле широко используются синтетические рубин, сапфир, изумруд, аметист, цитрин, зеленый, голубой, синий и коричневый кварц, разноцветные шпинели, рутил, благородный опал, бирюза, малахит, лазурит. В значительных количествах выращивается жемчуг. Однако стоимость синтетических аналогов в десятки и сотни раз ниже, чем природных камней таких же размеров. Твердые камни (алмаз, рубин, сапфир, кварц, турмалин, халцедон, яшмы) широко используются в технике.

Кварц



Рубин



Классификация камней

Принято считать, что качество и ценность камней зависит от их прозрачности, цвета, чистоты и астеризма (то есть когда при отражении на поверхности камня являются световые фигуры, напоминающие звездные лучи). Ценность камней определяется также их редкостью и трудоемкостью обработки.

Драгоценные и полудрагоценные камни - очень привлекательная и ценная часть минерала, который - когда ограняется и полируется - используется в драгоценностях или других украшениях.

В России принята классификация, составленная академиком А. Е. Ферсманом. Он предложил разделить самоцветы на три класса в зависимости от относительной ценности.

Эпидот



Камни I порядка:

алмаз



сапфир



рубин



изумруд



Александрит

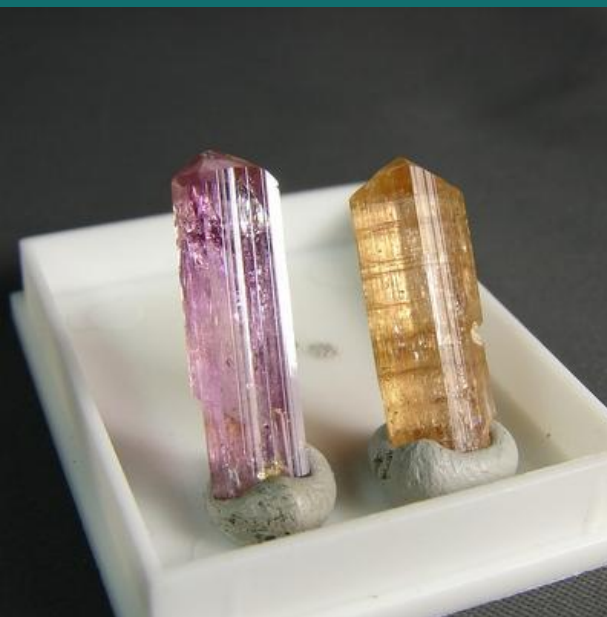


Хризоберилл



Камни II порядка:

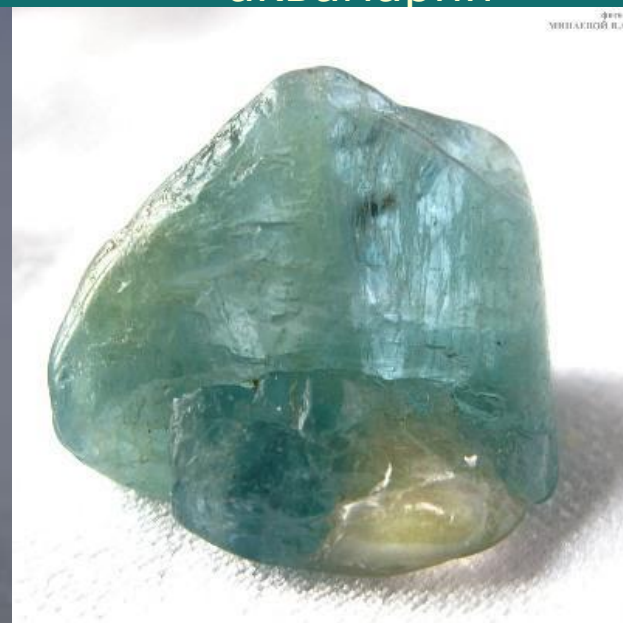
топаз



берилл



аквамарин



гелиодор



турмалин

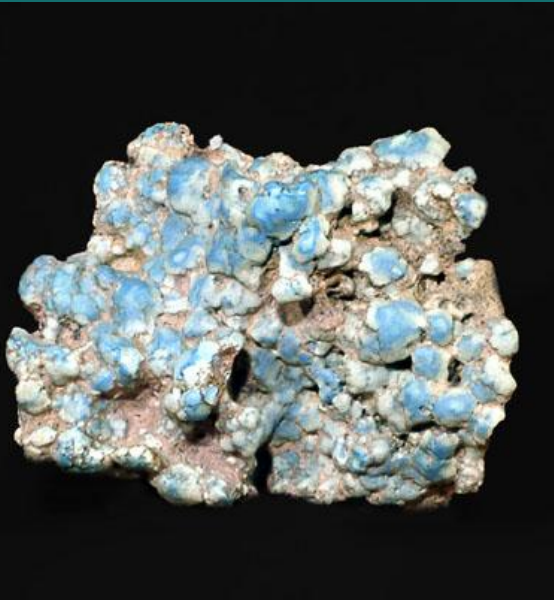


Аметист



Камни II порядка:

Бирюза



Кордиерит



аквамарин



Эпидот



Горный хрусталь



Пренит



Поделочные камни:

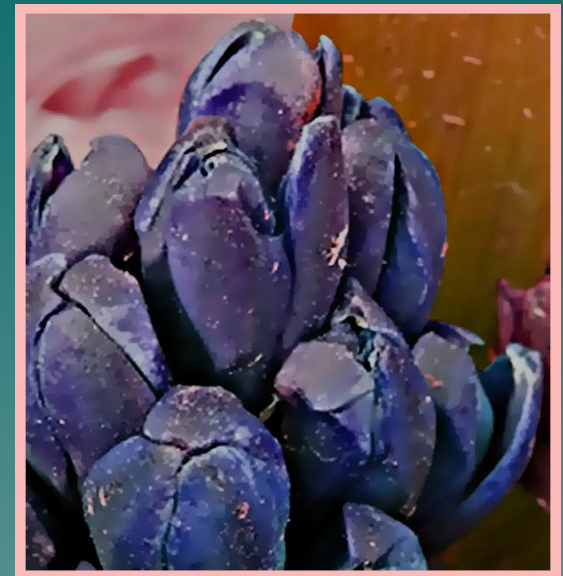
Нефрит



Жадеит



Лазурит



Лабрадор



Малахит



Кварц



Самые знаменитые камни: Черный Орлов

Его происхождение и серо-стальной цвет остаются загадкой. Некоторые предполагают, что раньше это был камень «Око Брахмы» весом 195 карат, вставленный в статую в районе Пондишери. Другие считают, что этот бриллиант хранился в ларце у русской княгини Надежды Орловой. Между тем, княгини с таким именем никогда не существовало. Кроме того, черный бриллиант никогда не упоминался в Индии, где этот цвет считается недобрый знаком. Наконец, квадратная ступенчатая огранка камня появилась не ранее ста лет тому назад! Откуда бы ни происходил «Черный Орлов», чей вес в настоящее время составляет 67,50 карата, ювелир Уинстон из Нью-Йорка выставял его на всеобщее обозрение как диковинку, а затем вставил его вместе с другими бриллиантами в платиновое кольцо, которое много раз переходило из рук в руки. Последний раз оно было продано на аукционе «Сотбис» в Нью-Йорке



Самые знаменитые камни: Куллинан

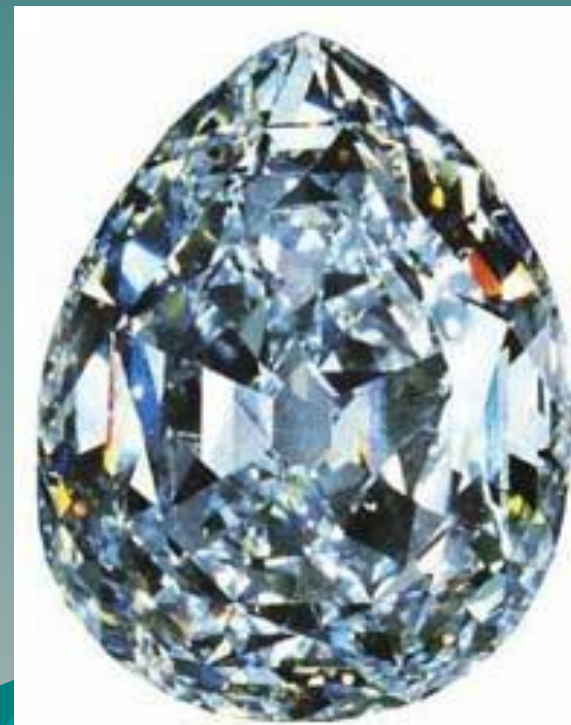
101 год назад, 25 января 1905 года, в британской колонии Трансвааль (ныне провинция в ЮАР) был найден самый крупный в истории человечества алмаз весом 3106 карат (621,2 г). Во время вечернего обхода управляющий рудником Фредерик Уэлс заметил на стенке карьера точку, сверкающую в лучах заходящего солнца.

Точка находилась в 9 метрах от верхней кромки карьера. Вскоре работники прииска извлекли алмаз размером 10°х6,5°х°5сантиметров. Позже выяснилось, что алмаз представлял собой обломок более крупного кристалла, к сожалению, так и не найденного.

Свое название - «Куллинан» - алмаз получил в честь первооткрывателя и владельца рудника «Премьер» сэра Томаса Куллинана. Камень поражал не только размерами, но и удивительной чистотой

Диковину демонстрировали всем желающим в банке Йоханнесбурга. Стоимость алмаза была настолько высока, что несколько лет на него не находилось покупателя. Поступали даже предложения скинуться на покупку камня - по шиллингу с каждого жителя. Однако драгоценной находке нашлось другое применение: после Англо-бурской войны правители Трансваальской республики в знак примирения решили преподнести дорогой подарок королю Англии Эдуарду VII. В 1907 году алмаз был куплен и подарен королю ко дню рождения. На сегодняшний день это самый крупный в мире бриллиант - он украшает верхушку королевского скипетра Великобритании.

Самая крупная часть алмаза была огранена в форме груши (530,2 карата) и получила название «Звезда Африки», или «Куллинан-I». На сегодняшний день это самый крупный в мире бриллиант - он украшает верхушку королевского скипетра Великобритании. Второму осколку величиной в 317,4 карата придали форму изумруда, назвав «Куллинан-II» - ему нашлось место в британской короне. Бриллианты помельче были названы «Куллинан-III» (94,4 карата), «Куллинан-IV» (63,65 карата), еще более мелкие получили общее название «Малые звезды Африки». Утверждают, что король Англии расплатился с братьями не деньгами, а мелкими бриллиантами. От 3106 карат осталось чуть более 34% - 1063,65 карата. Чем объясняются такие потери - несовершенством техники или скрытыми дефектами - неизвестно.



Самые знаменитые камни: Кох-и-Нор

Этот алмаз, названный в XVIII веке «Горой света», не самый большой в сокровищнице британской короны, однако благодаря своей истории он стал едва ли не самым легендарным камнем всех времен. В лондонском Тауэре он хранится за бронированным стеклом.

По индийскому преданию, на берегу реки Ямуна нашли ребенка; во лбу у него горел прекрасный алмаз; это и был «Кох-и-Нор». Дочь погонщика слонов подобрала новорожденного и доставила его ко двору. Этот ребенок был не кем иным, как Карной, сыном бога Солнца. Камень, чистая масса которого составляла тогда 600 карат, был водружен на статую бога Шивы на месте третьего глаза, несущего просветление.

В летописях этот алмаз впервые упоминается в 1304 году. Тогда он принадлежал радже Мальвы. Затем в течении двух веков о камне ничего не было известно.

Только в 1526 году он обнаружился среди сокровищ бабура, основателя династии Великих Моголов. Моголы хранили камень двести лет, вплоть до 1739 года, когда правитель Персии Надир-Шах разграбил Дели.

Однако среди военной добычи легендарного алмаза не оказалось: побежденный шах спрятал его в складках своего тюрбана. Но Надир-Шах оказался хитрее. По обычаю победитель устраивал в честь противника пышное пиршество, на котором бывшие враги обменивались своими тюрбанами в знак мира. Благодаря этой уловке Надир-Шах извлек максимальную выгоду из своего триумфа. После убийства шаха в 1747 году его сын, унаследовавший камень, предпочел, по преданию умереть под пытками, но не выдал легендарный алмаз. Затем «Кох-и-Нор» много раз менял владельцев, оказывался в руках афганцев, сикхов, а в 1849 году был похищен англичанами, захватившими Лахор.

Алмаз под строжайшей охраной был отправлен на борту «Медеи» в Лондон, где был вручен королеве Виктории по случаю 250-й годовщины основания Ост - Индийской компании. Он предстал перед глазами подданных Ее Величества на Всемирной выставке 1851 года в Хрустальном Дворце. Однако камень не произвел сенсации: из-за индийской огранки его блеск был довольно тусклым. Королева вызвала из Амстердама известного огранщика бриллиантов Воорзангера из компании Костер и приказала ему огранить «гору света». Эта огранка, сократившая вес алмаза со 186 до 108,93 карата, принесла ему неувядающую всемирную славу.

Никто так и не узнал, где в действительности был найден «Кох-и-Нор», где и когда он был впервые огранен. Тем не менее можно предположить, что его добыли на алмазных копях Биджапура в центре Индии, которая вплоть до XVIII века была единственным в мире источником алмазов. Для жителей Запада добыча индийских алмазов оставалась окутанной легендами до тех пор, пока в XVII веке Жан-Батист Тавернье не отважился совершить путешествие в индию и не добыл первые достоверные сведения об алмазных копях.



- ◆ Как называется учение о драгоценных и поделочных камнях?
 - ◆ Какие драгоценные камни добывают в России?
 - ◆ Кто впервые синтезировал рубин и сапфир?
 - ◆ Кем составлена классификация камней принятая в России?
- 
- A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned in the bottom right corner of the slide, partially overlapping the text area.

- ◆ Сколько весит камень «Око Брахмы»?
- ◆ Сколько весит самый крупный камень в истории человечества?
- ◆ Как звали ребенка который по индийскому преданию был найден на берегу реки «Ямун»?



- ◆ CatalogMineralov.Ru
- ◆ Интернет-аукцион
- ◆

