

ЭТОТ МНОГОЛИКИЙ

КАЛЬЦИТ

# Характеристики минерала кальцит

**Известняк**

**Мрамор**

**Шиханы**

**Пещеры**

**Исландский  
шпат**

Авторы

О программе

Выход из программы

# О программе

Презентация разработана для изучения темы «Элементы II группы главной группы» на уроках химии и экологии в 9 классе. В работе использованы материалы:

- Интернет-ресурсов.

Для организации работы использованы управляющие кнопки:



- переход на слайд с содержанием.

<b>Химическая формула</b>	<b>CaCO<sub>3</sub></b>
<b>Сингония</b>	<b>тригональная</b>
<b>Удельный вес</b>	<b>(г/см<sup>3</sup>)2,6—2,8</b>
<b>Цвет</b>	<b>Белый, желтый, розовый, зеленоватый</b>
<b>Черты</b>	<b>белая, светло-серая</b>
<b>Спайность</b>	<b>Совершенная</b>
<b>Блеск</b>	<b>Стеклянный</b>
<b>Излом</b>	<b>Ступенчатый</b>
<b>Твердость</b>	<b>3</b>



**Карбонат кальция  $\text{CaCO}_3$  – одно из самых распространенных на Земле соединений. Минералы на основе  $\text{CaCO}_3$  покрывают около 40 млн км<sup>2</sup> земной поверхности. Мел, мрамор, известняки, ракушечники – все это  $\text{CaCO}_3$  с незначительными примесями, а кальцит – чистый  $\text{CaCO}_3$ .**



- Кальцит. Друза кристаллов "Белая роза". Размер образца 12,5x12,5 см. Дальнегорск, Приморье



- Кальцит. Друза кристаллов



# Стерлитамакские шиханы — абсолютно уникальное природное образование

Шиханы сложены массивными органогенными известняками. Самая северная гора называется **Юрак-тау**, последующие **Куш-тау**, **Шах-тау**, и **Тра-тау**. Кроме того в этом районе имеются два полу погребенных массива: Новый шихан, расположенный на пол пути между Шах-тау и Тра-тау, и малый Шихан, находящийся в 1,5 км. к северо-западу от вершины Тра-тау.



## Было это 240—270 миллионов лет назад

Тогда на месте нынешнего Стерлитамака плескалось море, жизнь бурлила в его водах, а на месте шиханов лежали коралловые отмели. Их-то и облюбовали сотни видов различных ракушек. Миллионы лет они рождались, жили и умирали на отмелях, наслаиваясь своими панцирями в известковые шиханы. Это были первые «поселенцы» нашего края: трилобиты, бронхиопиды, губки, морские лилии...





• Юрактау



• Куштау



• Шахтау



• Тратау



# Удивителен мир карстовых пещер

Пышное убранство пещер состоит из минерала кальцита. Процесс отложения нового минерала происходит в течение несчётной вереницы лет. Углекислый кальций, растворённый в воде, оседает на стенах, сосульками свисает со сводов, образуя сталактит, навстречу с пола растёт сталагмит. Через много столетий они сольются в мощную колонну. Иные кристаллы удивляют кажущимся неповиновением закону тяготения, эксцентричностью. Фантастические формы их - одна из загадок подземного мира, преподнесённых природой.



## • Сталактиты

- Маленькая капля повисает на мгновение на пещерном своде. Капля за каплей, и постепенно появляется бугорок, который со временем превращается в иглу сталактита



- **Хрустальные озера**



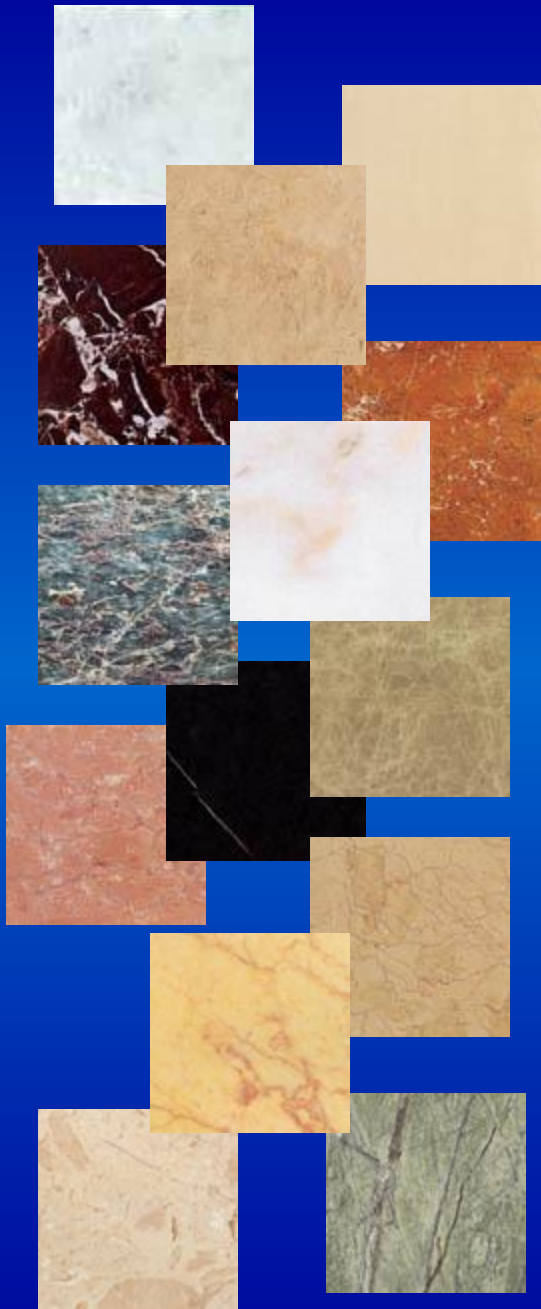
- Скелет мамонтенка в пещере Эмине-Баир-Хосар



- Искусственные дорожки



- **Мрамор – плотная кристаллическая порода. Есть цветной – белый, но чаще всего различные примеси окрашивают его в различные цвета. Чистый белый мрамор встречается редко и в основном идет на работу скульпторам. В строительстве цветной мрамор используют как облицовочный материал (Московское метро) или даже в качестве основного строительного материала дворцов**





- Пизанский собор, 1174г, Италия, мрамор **BIANCA CARRARA** (бел)





- **Скульптура  
«Геба»,  
Антонио  
Канова,  
1800-1805 гг,  
Карарский  
мрамор**



- Мавзолей Тадж - Махал, 1631-1647 гг, Индия, мрамор МАКРАНА WHITE





- Известняк, осадочная горная порода, состоящая преимущественно из кальцита  $\text{CaCO}_3$ .

Наиболее частыми примесями в известняках являются доломит, кварц, глинистые минералы, окислы и гидроокислы железа и марганца, а также пирит, марказит, фосфаты, гипс, органическое вещество и др.



- **Собор  
Архангела  
Михаила в  
Московском  
Кремле,  
1333г, белый  
известняк**



- **Благовещенский собор Московского Кремля, 1484г, Соборная площадь, белый известняк**





- **Исландский шпат - прозрачные, бесцветные или слегка окрашенные кристаллы. Идёт на изготовление поляризационных призм различных приборов, служащих для получения так называемого поляризованного света.**



- Крупное месторождение расположено в Исландии (отсюда название), где кристаллы оптического качества добывали из полостей в базальте. В России известны месторождения И. ш. в бассейне р. Нижняя Тунгуска, в Якутской АССР, Тувинской АО, на Северном Кавказе, на Дальнем Востоке.

