

# **Хімічний склад і використання мінералів**

Учениці 8-Б класу.  
Скадовської гімназії.  
Свінцицької Катерини.

# Мета

- Ознайомитися з найпоширенішими мінералами, розглянути деякі з них.
- Описати деякі властивості мінералів.
- Розповісти про застосування мінералів.

# Наука, що вивчає мінерали

Мінерал – природна речовина, що утворилась під час геологічних процесів в земній корі або за еквівалентних процесів на інших космічних тілах у Всесвіті.

Мінералогія - наука про мінерали, що вивчає їх фізичні властивості, хімічний склад, умови утворення і поширення в природі, а також можливість використання у промисловості.

# Властивості мінералів

1. Колір
2. Колір риси
3. Прозорість
4. Блиск
5. Спайність
6. Злом
7. Твердість
8. Цільність

- Специфічні
9. Магнітність
  10. Розчинність у кислотах і воді
  11. Смак
  12. Запах
  13. Ковкість

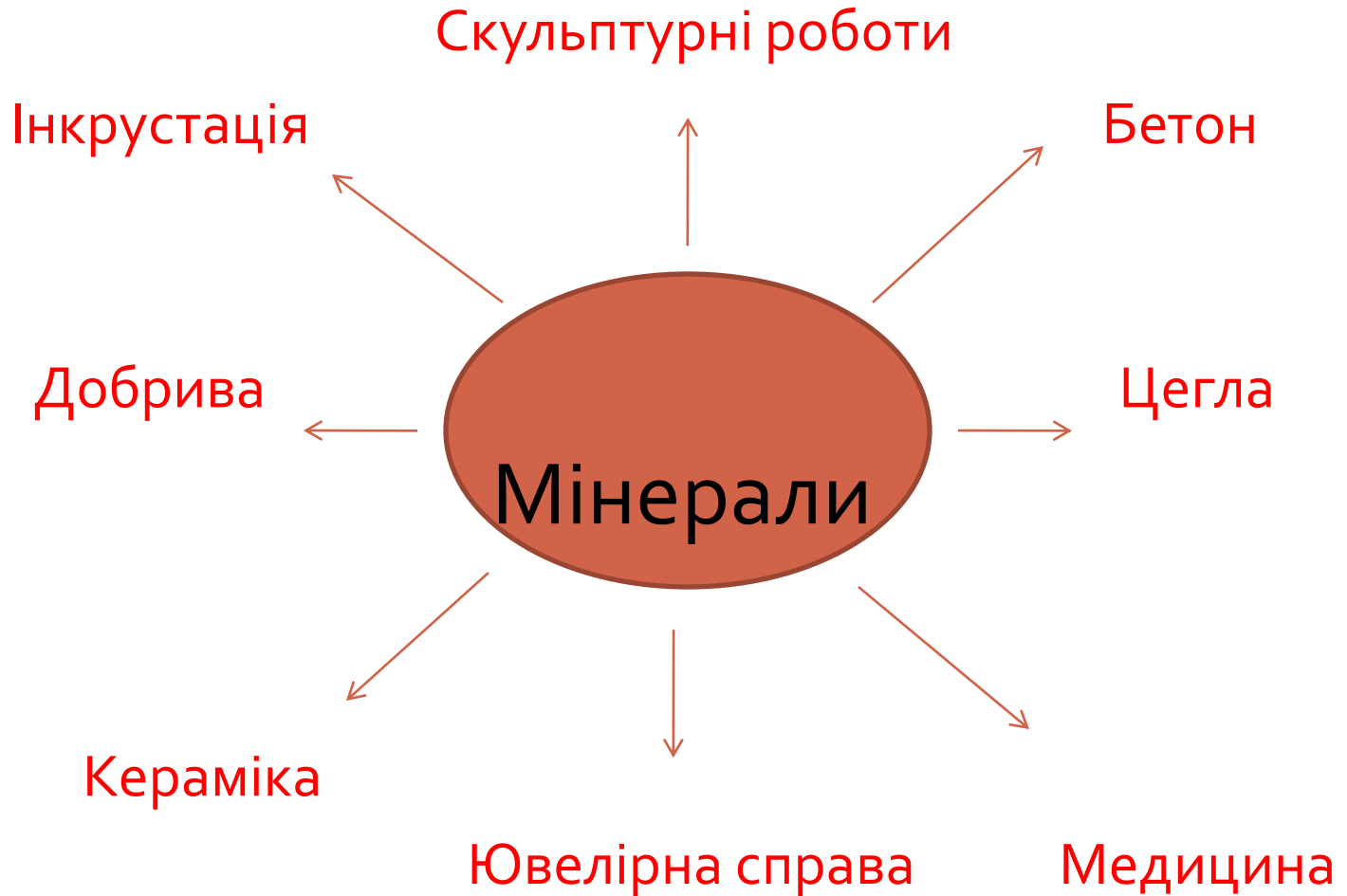
# Шкала Мооса

Шкала Мооса – набір еталонних мінералів для визначення відносної твердості методом надряпування.

# Таблиця еталонів 1811р.

Твердість	Мінерал	Абсолютна твердість
1	Тальк	1
2	Гіпс	3
3	Кальцит	9
4	Флюорит	21
5	Апатит	48
6	Польовий шпат	72
7	Кварц	100
8	Топаз	200
9	Корунд	400
10	Алмаз	1500

# Застосування мінералів



# Хімічна класифікація мінералів

1. Оксиди
2. Гідроксиди
3. Силікати
4. Алюмосилікати
5. Слюди
6. Карбонати
7. Сульфати і сульфідни
8. Фосфати
9. Галоїдні сполуки
10. Самородні сполуки



# Оксиди

Гірський криштал



Аметист



Хамелеон



Опал

# Силікати

## Польові шпати



# Алюмосилікати

## Каолін



Слюди

Слюди

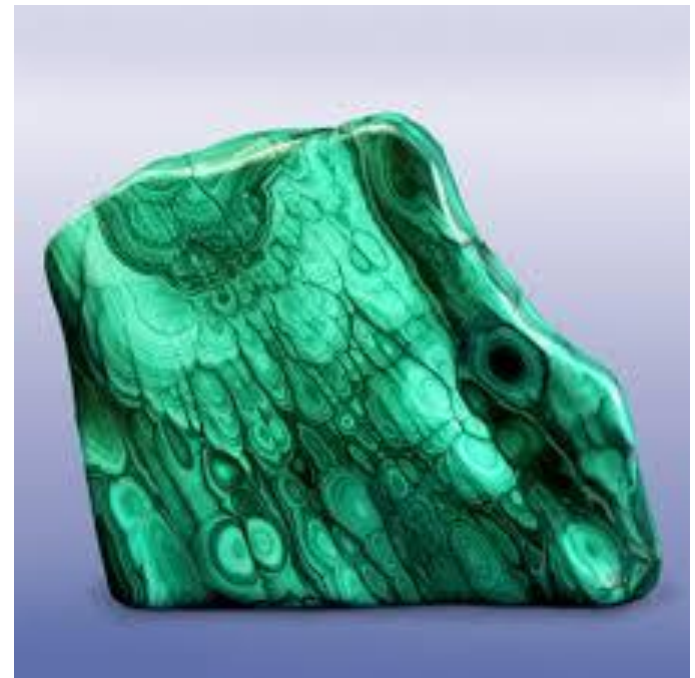


# Карбонати

Мармур



Малахіт





# Сульфати і сульфіди

Ангідрид



Гіпс



# Фосфати

Апатит



Бірюза



# Галоїдні сполуки

Галіт



Сильвін





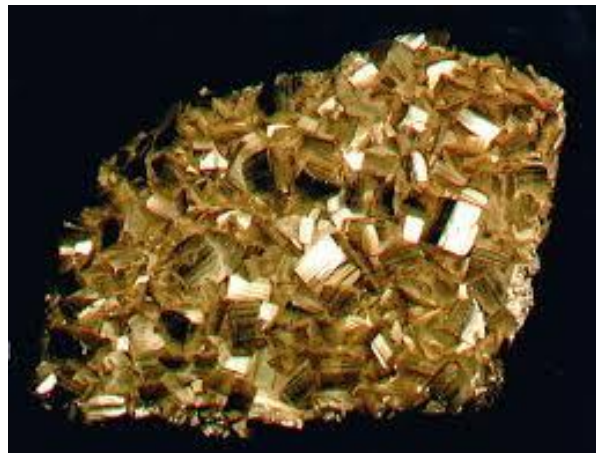
# Самородні елементи



Золото



Срібло



# Самородні елементи



Графіт



Алмаз



# Висновок

1. Розширили знання про мінерали.
2. Ознайомилися з практичним використанням мінералів в різних галузях.
3. Дізналися про шкалу Мооса.
4. Пізнали властивості мінералів.

# Джерела:

## Інтернет ресурси:

1. <https://uk.wikipedia.org/>
2. [http://studopedia.su/17\\_27854\\_fizichni-vlastivosti-mineraliv.html](http://studopedia.su/17_27854_fizichni-vlastivosti-mineraliv.html)

