Исследовательская работа по физики

Познание мира кристаллов

ученицы 10 класса МБОУ СОШ с. Арги-Паги
Распоповой Карины
руководитель: учитель физики Косоверова В.А.

Цель работы: вырастить кристаллы разнообразных веществ из растворов, при различных условиях внешней среды и сравнить их свойства, определить оптимальные условия для выращивания кристаллов

Задачи:

1. Приобщиться к миру кристаллов.
2. Вырастить кристаллы из растворов различных веществ, при разнообразных условиях и сравнить их свойства.
3. Изучить свойства кристаллов.
4. Дать возможность другим увидеть мир кристаллов.

Объект исследования: способы и условия выращивания кристаллов из растворов.

Предмет: кристаллы медного купороса, поваренной соли, снега и льда.

Методы исследования: изучение свойств на основе экспериментов.

Гипотеза: кристаллы окружают нас повсюду, «почти весь мир кристалличен».

Когда наскучит суета,
Дела, людские лица,
Я знаю выход - я могу
В кристалле раствориться.
В его прозрачной глубине
- Незыблемая вечность.
В нём есть и радость, и покой,
И мира бесконечность.

Кристаллы воды и льда



Кристаллы воды и льда



Кристаллы в пещерах



Красота кристаллов



Красота кристаллов



Процесс выращивание кристалла медного купороса



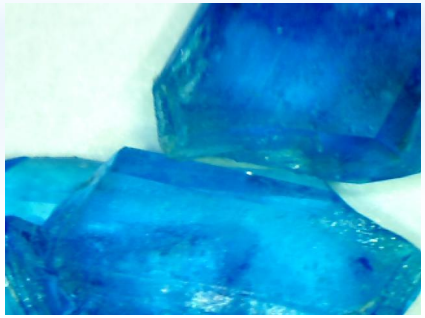


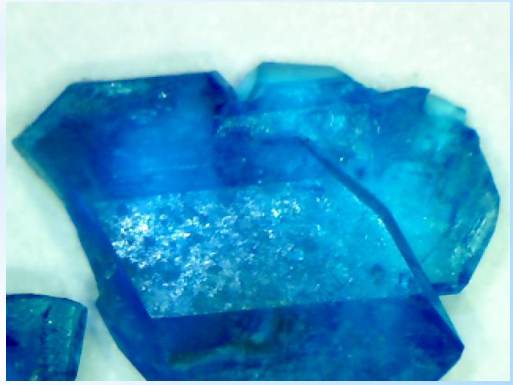










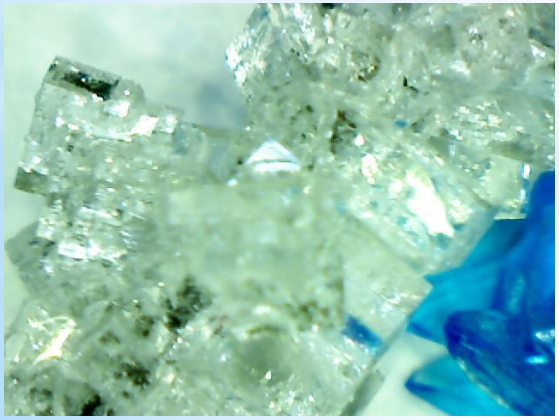


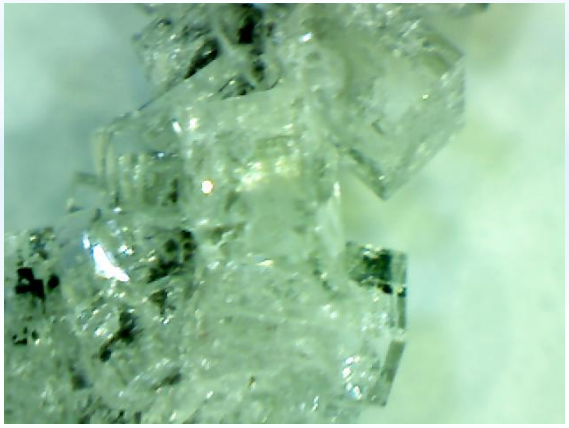
Процесс выращивания кристалла соли

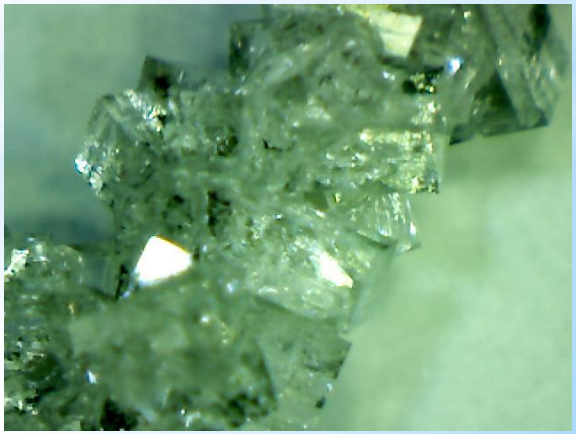












Процесс выращивания кристалла льда



