

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №92 города Тюмени

Творческий проект: «Удивительный мир кристаллов».

Выполнила:

Швецова Мария

учащаяся 1 класса «Б».

Руководитель:

Блинова Анна Александровна

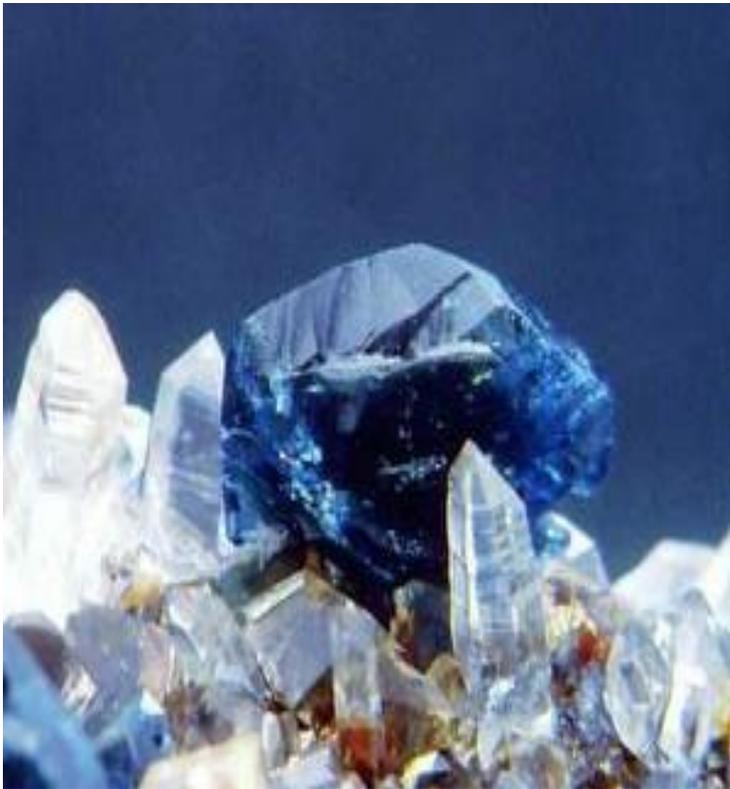
учитель начальных классов.

Тюмень
2015г.

Цель: вырастить кристаллы из поваренной соли и квасцов алюминия.

Задачи:

- 1. Изучить литературу о кристаллах.**
- 2. Провести опыты по выращиванию кристаллов в домашних условиях.**
- 3. Выявить наиболее удачные кристаллы и оформить их для показа.**
- 4. Подвести итоги опытов.**



Что такое кристаллы?

**Слово «кристаллос»
в переводе с
греческого
первоначально
означало «лёд», а в
дальнейшем
«горный хрусталь».**



Кристаллы

```
graph TD; A[Кристаллы] --> B[Драгоценные камни.]; A --> C[Камни, горные породы.]; A --> D[Руды металлов, металлы]; A --> E[Снег, лед.]; A --> F[Соль, сахар.]
```

Драгоценные
камни.

Камни, горные
породы.

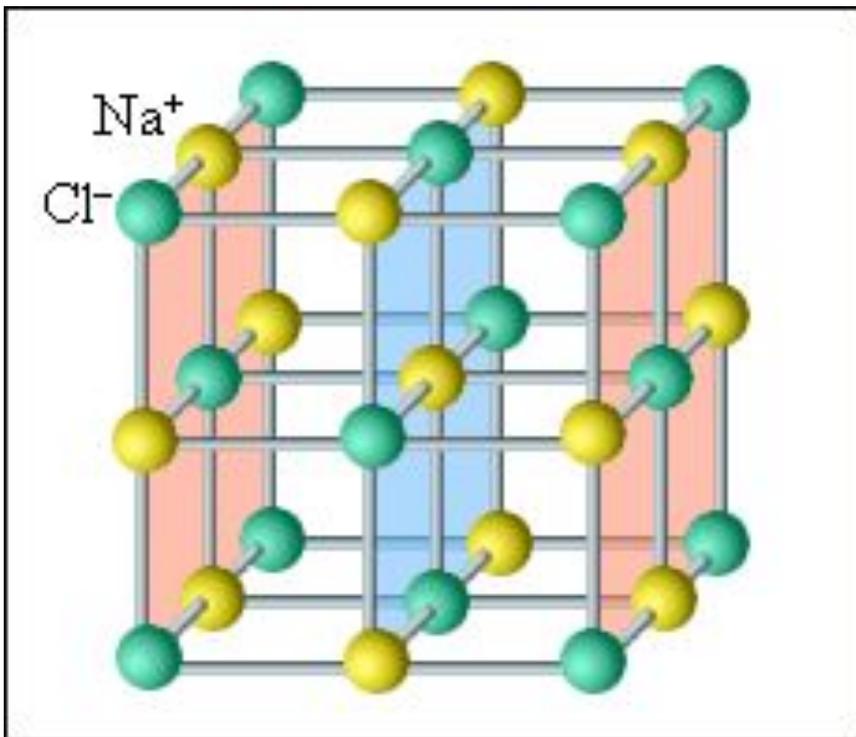
Руды металлов,
металлы

Соль, сахар.

Снег, лед.

Строение кристаллов.

. Расположение атомов в кристалле называется кристаллической решеткой. Это сетка в которой на одинаковых расстояниях друг от друга расположены атомы химических элементов, входящих в состав данного вещества.



Пищевая соль.

**Алмаз: самые
твердые пилы, буры,
резцы и сверла.**

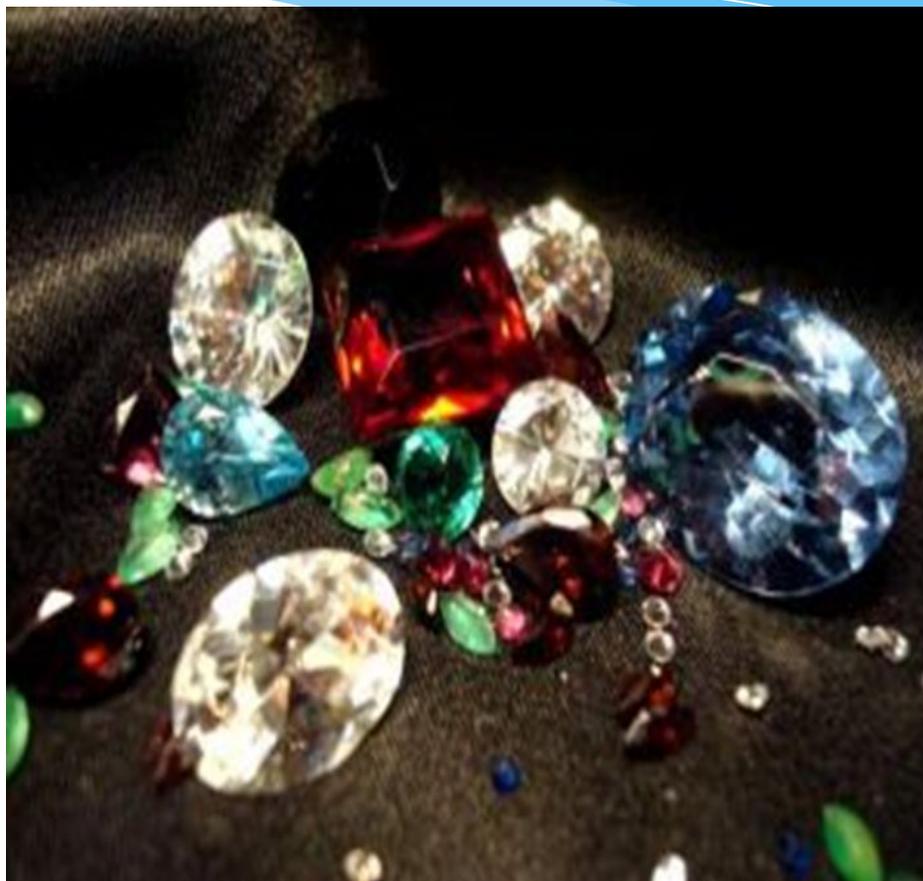
**Кварц: в
радиотехнике,
линзы, призмы.**

Применение кристаллов

**Рубин:
часовая
промышленность.**

**Мобильные телефоны,
цифровые фото- и
видеокамеры,
жидкокристаллические
телевизоры.**

**Люди украшали кристаллами себя и
свое жилье.**



Опыт № 1

1. Приготовили раствор.
2. На дно контейнера высыпали каменную основу и аккуратно распределили ее по дну.
3. Примерно через час мы осторожно засыпали затравочные кристаллы.
4. Закрыли контейнер крышкой и оставили на сутки. Потом крышку сняли.
5. В течение месяца мы наблюдали за тем, как росли кристаллы.



Опыт № 2

Второй опыт мы проводим, чтобы получить цветной кристалл. Но в зеленый цвет окрасилась только каменная основа. Сам кристалл получился прозрачным.



ОПЫТ № 3

украшения из кристаллов соли.



Носить эти изделия конечно нельзя, но на нашем манекене корона и сережки смотрятся очень красиво

ОПЫТ № 4

На любимый праздник
– Новый год, нам
захотелось поставить
в вазу чудесные
веточки,
припорошенные
снегом. И чтобы шли
дни, а снег на веточках
все не таял.



ОПЫТ № 5



2015/01/29

* Наша елочка
выросла
красивая и
пушистая. Она
стала
настоящим
украшением
новогоднего
праздника

Заключение.

В ходе работы над проектом мы нашли ответы на все поставленные вопросы, сумели вырастить кристаллы.

Таким образом, мы считаем, что цель и задачи, поставленные нами в начале работы, достигнуты. Мы уверены, что приобретенные знания, умения и навыки обязательно пригодятся в дальнейшей учёбе.

Спасибо за внимание!

