

КРИСТАЛЛЫ



Проект выполнил:
Худин Вячеслав
ученик 2 «В» класса
МОУ «Лицей № 26»
Московской области
Г. Подольска

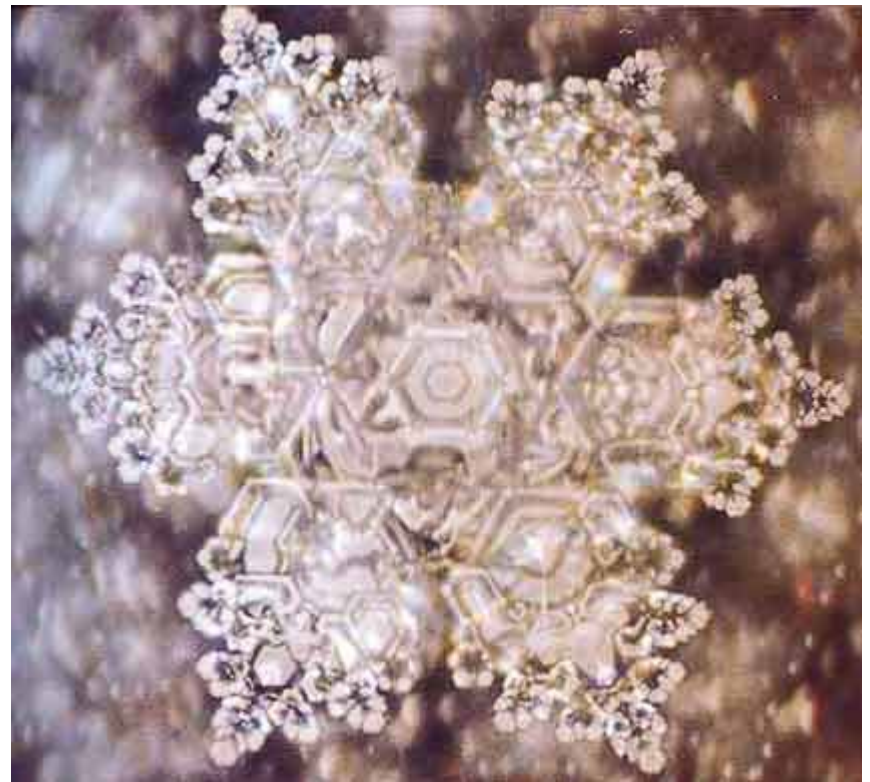
Есть идея

- Почему снежинки такие красивые, почему крупинки соли похожи на льдинки, как работают часы, откуда берутся красивые камушки в маминых украшениях?



Цель проекта

- Узнать, что такое кристаллы



Продукт проекта

- Опыт по выращиванию кристалла



Что такое кристалл



- Кристалл — это твердое состояние вещества. Он имеет определенную форму и определенное количество граней вследствие расположения своих атомов. Все кристаллы одного вещества имеют одинаковую форму, хоть и могут отличаться размерами.

Немного истории



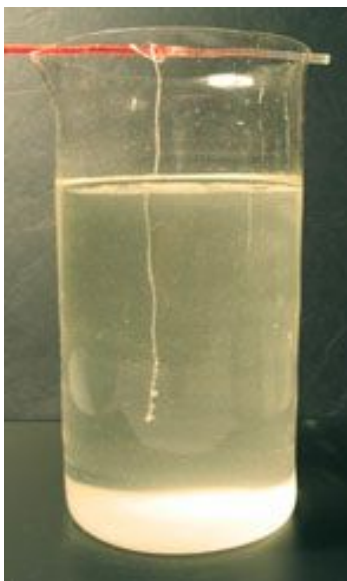
Слово «кристаллос» в переводе с греческого означает «лед». Но этим словом называют не только кристаллы замерзшей воды. Почти все камни, почти все горные породы состоят из кристаллов. Руды металлов и сами металлы, выплавляемые из этих руд, соль, сахар и многое другое вокруг нас — это все кристаллические вещества.. Проникнуть во внутренний мир кристаллов помогли рентгеновские лучи — те самые, которыми в поликлинике просвечивают больных.

Свойства кристаллов

Некоторые вещества имеют не одну, а две, три или даже больше кристаллических форм, конечно тоже строго определенных. Таков, например, углерод. В зависимости от того, как расположены его атомы, он становится либо алмазом — красивым, прозрачным, самым твердым на свете камнем, либо серовато-черным мягким графитом, который вы видите в карандаше.



Опыт по выращиванию кристалла



Выводы. Моё мнение.


- Я многое узнал о кристаллах: Из кристаллов делают очень много нужных вещей. Камни в часах — тоже кристаллы, полупроводниковые приборы, элементы памяти в электронно-счетных машинах, солнечные батареи, и объективы фотоаппаратов и телескопов и многое, многое другое.



Заключение

Итак, цель моего проекта достигнута. В процессе работы над проектом я научился находить нужную информацию в Интернете, обрабатывать ее, выделять самое важное. Мне понравилась работа над проектом, потому что мне было интересно узнавать о чем то необычном и ранее мне неизвестном .





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.

.