



# Тема: Выращивание кристаллов.

**Цель работы:** вырастить кристаллы из поваренной соли и медного купороса.

**Проблема исследования:** Как вырастить кристаллы из поваренной соли и медного купороса.

**Гипотеза:** если взять поваренную соль и медный купорос, то можно вырастить кристаллы в домашних условиях. Чтобы проверить данную гипотезу я решила, провести исследования используя следующие методы:

## **Задачи:**

1. Изучить литературу и ознакомиться с понятием «кристалл», а также с формами кристаллов.
2. Научиться готовить насыщенный солевой раствор и раствор медного купороса.
3. Выяснить, насколько реальна на практике возможность выращивания кристаллов в домашних условиях



# Исходный материал

Поваренная соль и медный купорос





Надо взять контейнер для выращивания кристаллов. Лучше из стекла или прозрачного пластика. В него положить мелкие камушки или ракушки для того чтобы кристаллы росли на «основе».



Налить в контейнер  
теплой воды (50  
градусов)





Взять пакетик с медным купоросом надрезать край , аккуратно и медленно высыпать в воду постоянно помешивая. пока кристаллы купороса не растворятся в воде. Контейнер поставить в теплое темное место, накрыть салфеткой или крышкой с мелкими отверстиями, чтобы вода постепенно испарялась. Контейнер не желательно двигать и часто снимать при этом кристаллы растут очень плохо. Когда испарится вся вода можно увидеть очень причудливые формы кристаллов



## Поваренная соль



Налить в контейнер теплой воды (50 градусов)



Взять банку, насыпать соли, мешать пока не растворится



Получится насыщенный солевой раствор.





Для более интересной формы я положила пластмассовую звездочку как «основу». Контейнер не желательно двигать, при этом кристаллы растут очень плохо. Когда испарилась вся вода, увидела очень причудливые формы кристаллов.





## **Выводы:**

**1. Вырастить кристаллы в домашних условиях реально.**

**2. Выращенные кристаллы медного купороса бесформенны.**

**3. Солевые кристаллы имеют форму куба и достаточно симметричны**