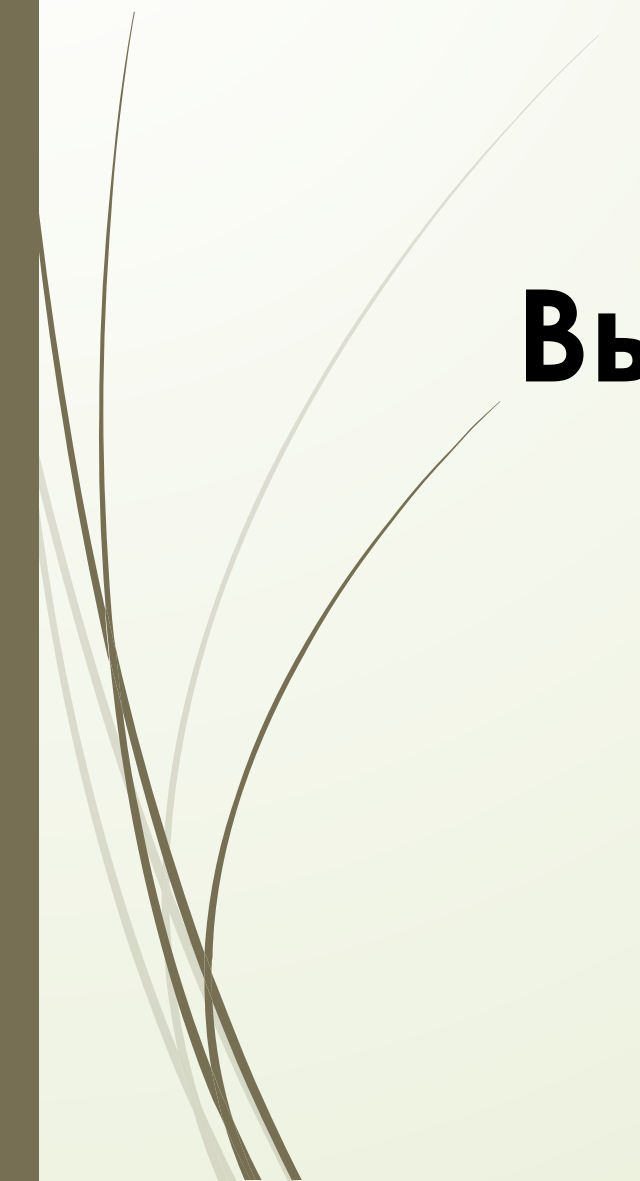




Практическая работа



**Выращивание кристаллов
в домашних условиях**

Как вырастить кристаллы?

- Кристаллы можно вырастить и в домашних условиях из соли, сахара, кальцинированной соды, медного купороса.
- **Нужно помнить, что – это химические реактивы, поэтому работать с ними детям можно только под наблюдением взрослых!**






Цель работы:

вырастить кристаллы медного купороса или поваренной соли, изучить условия их образования.




Оборудование и реактивы:

2 стакана, палочка для перемешивания,
палочка для подвешивания затравки, нить,
порошок медного купороса или поваренной
соли, вода




Основные этапы:

- приготовление насыщенного раствора;
 - фильтрование;
 - затравка;
 - выращивание монокристалла.
 - доливание раствора
- 



Ход работы:

1. Тщательно вымойте стаканы
2. Всыпать порошок медного купороса (натрия хлорида) в горячую воду, размешивая стеклянной палочкой. Затем всыпать ещё, и снова размешать. И так до тех пор, пока порошок не перестанет растворяться.
3. Профильтровать раствор
4. К затравке привязать нить или на конце нити завязать узелок. Затравка или узелок не должны касаться дна



5. Поставить в такое место, где раствор будет медленно остывать (тогда кристаллы получатся правильной формы). Когда раствор совсем остынет, убирать в тёмное прохладное место.

6. Ждать

7. Вынуть кристаллы, просушить. Не трогать кристалл руками. Нанести бесцветный лак для ногтей.

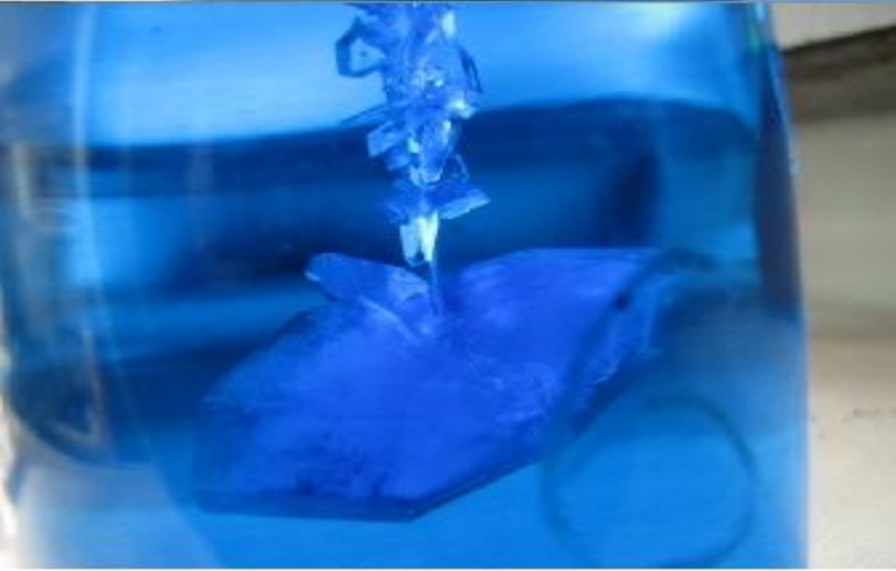
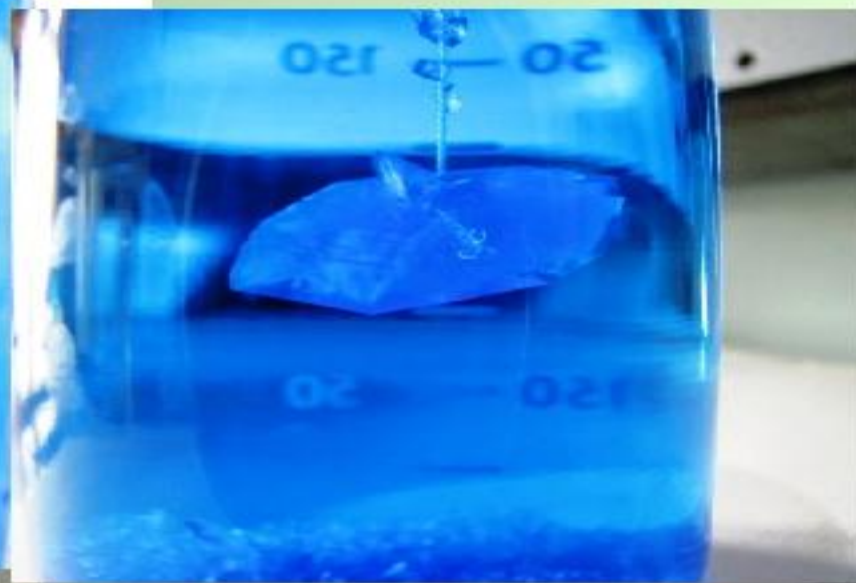
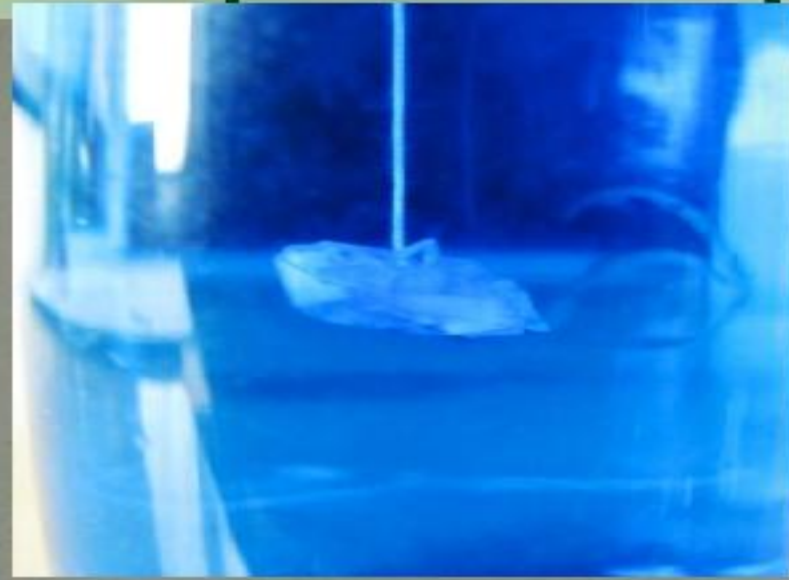


Правила безопасности при выполнении работы:

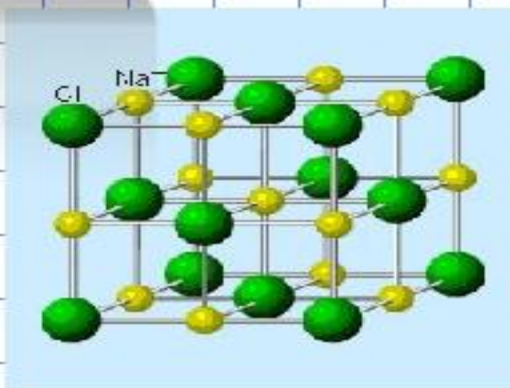
- Не пробовать кристаллы и растворы на вкус
- Избегайте попадания реактивов в нос и глаза
- Проводить работу в присутствии взрослых
- Использовать термостойкие сосуды
- Не использовать посуду, задействованную в опыте, для еды
- Мыть руки после опыта



3. Наблюдение за ростом кристалла.



Выращивание кристаллов поваренной соли





ВЫВОД:

