



# **Выращивание кристаллов**

**Исследовательский  
проект выполнил  
учащийся 6 класса МОУ  
«Лентьевская школа»  
Желанный Максим.**

**Руководитель – Зубова О. А.**

# Цель работы:

## **самостоятельно вырастить кристаллы**

### Задачи:

- изучить литературу о выращивании кристаллов в домашних условиях;
- выяснить условия, необходимые для выращивания кристаллов;
- попробовать самому вырастить кристаллы из различных веществ и узнать - все ли вещества кристаллизуются одинаково?



# Ход работы

Дома приготовлены и принесены в школу насыщенные растворы сахара, соли и соды



# Ход работы. Прошёл 1 день



# Ход работы. Прошла 1 неделя



# Ход работы. Прошёл 1 месяц

- На гладких предметах (трубочках) вещества кристаллизуются очень плохо .



# Ход работы. Прошёл 1 месяц

- Раствор сахара образовал мало кристаллов, сильно загустел, но не испарился из банки.



# Ход работы. Прошёл 1 месяц

- Раствор соли в банке кристаллизовался полностью, образовал один большой кристалл неправильной формы и много мелких.



# Ход работы. Прошёл 1 месяц

- Раствор соды в банке кристаллизовался полностью; по сравнению с солью, его кристаллы мелкие, похожие на иголочки.



# Ход работы. Прошёл 1 месяц

- Раствор соли с чернилами кристаллизовался в банке не полностью, но образовал очень красивое соединение из множества сверкающих кристаллов.



# Итоги работы

**Сахар**



**Соль**



**Сода**



**Соль +  
чернила**



# Результаты исследования:

- Для того, чтобы вырастить кристаллы в домашних условиях, необходимо сначала приготовить очень насыщенный раствор изучаемого вещества, а потом дать ему медленно остывать и кристаллизоваться.
- На гладких поверхностях вещество кристаллизуется хуже, чем на шероховатых.
- Соль кристаллизуется быстрее, чем сахар. Сахар просто затвердевает.
- Для получения красивых разноцветных кристаллов лучше добавлять в соль красящие вещества.

