

**МАДОУ, «Детский сад
№ 62 «Малыш»**

**Проектная работа
«Выращивание кристаллов
в домашних условиях»**

**Выполнил: воспитанник группы №9 «Пчёлка»
Коньшин Алёша**



Что такое кристаллы?

- Кристаллы, в переводе с греческого языка, «лёд».
- Их можно вырастить из растворов разных веществ.
- В природе кристаллы бывают разной формы , разного размера и цвета.



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 проекта:

Научиться выращивать кристаллы поваренной соли и сахара в домашних условиях.

Задачи проекта :

- Собрать сведения о кристаллах в интернете**
- Подобрать дома доступное оборудование и сырье для выращивания кристаллов;**
- Вырастить кристаллы поваренной соли и сахара.**

Как мы вырастили кристаллы из соли?

- Налили в стакан горячую воду, стали насыпать соль, до тех пор, пока она не перестала растворяться.
- Остудили раствор.
- Взяли нитку, прикрепили на прищепке, так, чтобы она погрузилась в раствор, но не достала дна.
- Поставили стакан с раствором в место, где нет сквозняков.



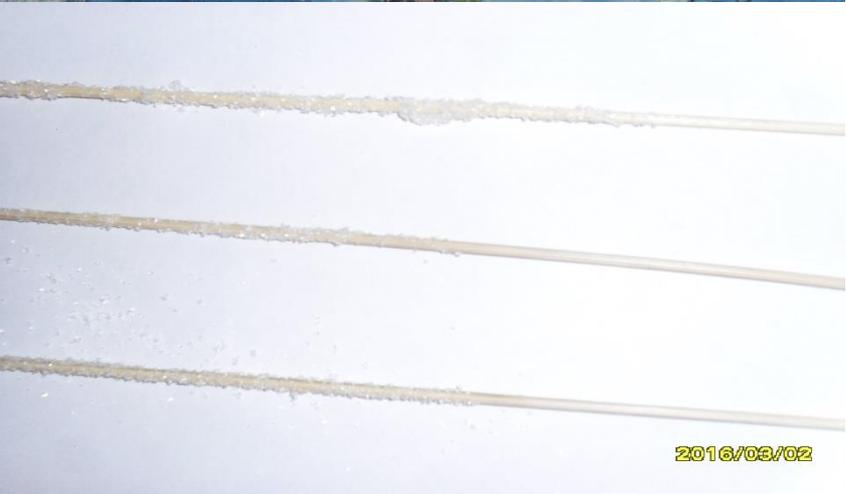
2016/03/02



2016/03/02

Как мы вырастили кристаллы из сахара?

- Нагрели на плите воду, стали насыпать сахар, до тех пор, пока он не перестал растворяться.
- Раствор процедили через фильтр, чтобы не осталось соринок, добавили красители.
- Остудили раствор.
- Взяли палочку, смочили её, обваляли в сахаре, повесили на ниточке так, чтобы она погрузилась в раствор, но не достала дна.
- Поставили стакан с раствором в место, где нет сквозняков.



Выводы:

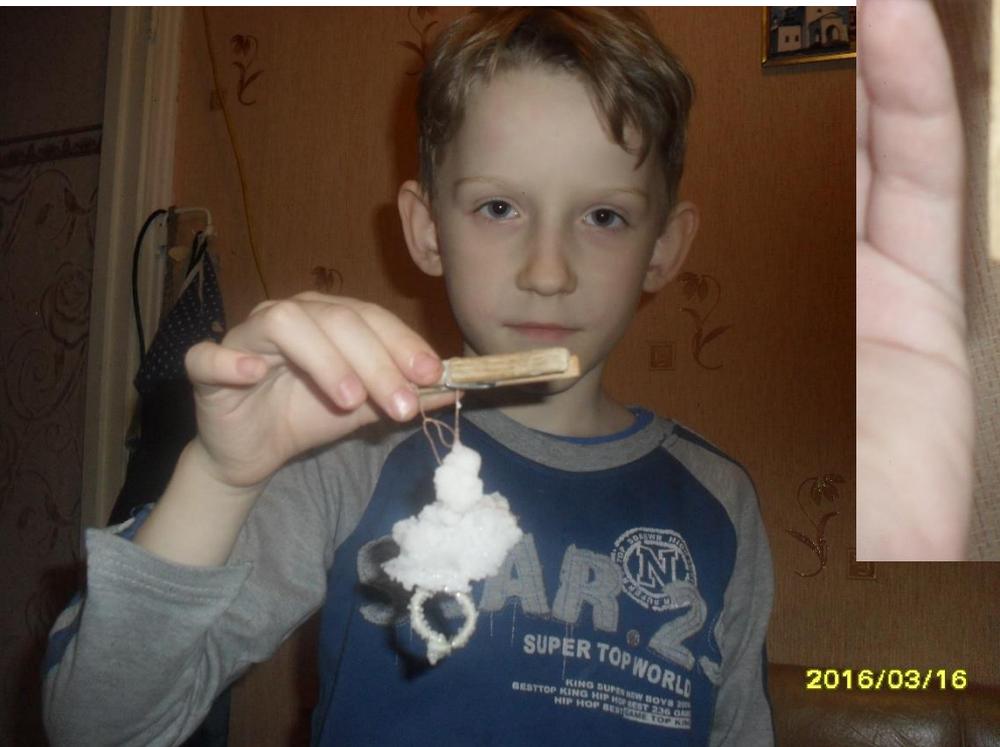
- кристаллы различных веществ имеют разную форму
- на форму кристаллов влияет температура
- на цвет кристаллов из соли и сахара повлияли красители



Результаты проекта:

- освоили некоторые способы выращивания кристаллов
- наблюдали рост кристаллов

И вот что у нас получилось



**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!**