

«МБДОУ Детский сад №54»

Проектная работа на тему:

**«Выращивание кристаллов
в домашних условиях»**

**Выполнили: Ардатова Варвара,
Селиверстов Кирилл, Игнатенко Вадим,
Гребер Миша, Володин Вова
Воспитанники подготовительной группы
№6**

Руководитель: Сюнякова С.А.

Почему мы заинтересовались этой темой?

Зимой мы часто любовались покрытыми инеем деревьями, внимательно рассматривали снежинки во время снегопадов.

И на одном из уроков окружающего мира мы узнали, что и иней, и снежинки это кристаллы, которые образуются из паров воды.

Нам стало интересно, а из чего ещё могут образовываться такие красивые кристаллы?





Что такое кристаллы?



- Кристаллы, в переводе с греческого языка, «л
- 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 в домашних условиях.

Задачи проекта :

- **Собрать сведения о кристаллах в интернете**
- **Подобрать дома доступное оборудование и сырье для выращивания кристаллов;**
- **Познакомиться с мерами безопасности при проведении экспериментов;**
- **Вырастить кристаллы поваренной соли**





Что нового узнали о соли?

- Соль была известна человечеству с древнейших времен, ценилась на вес золота. К ней всегда относились очень бережно и уважительно.
- В древнем Риме наёмным солдатам часто платили жалование не деньгами, а *солью*, отсюда и произошло слово *солдат*.
- Михаил Васильевич Ломоносов писал, что в его время за 5 плиток соли можно было купить раба.
- Города, в которых добывали соль, стали называться
 - Соль-Илецк, Соликамск, Усолье-Сибирское, Солигалич, Соледар.



Что нового узнали о соли?

- Соль считали оберегом и наделяли защитными свойствами.
- Соль – это и символ дружбы. «Делить хлеб и соль» означало поддерживать долгие отношения.
- Народная примета гласит: соль рассыпал – быть ссоре.



Как мы вырастили кристаллы из соли?

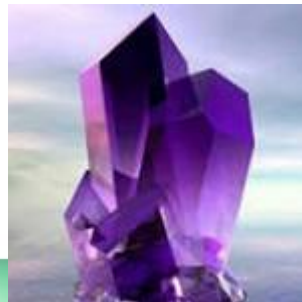
- Налили в стакан не горячую воду, стали насыпать соль, до тех пор, пока она не перестала растворяться.
- Раствор процедили через фильтр, чтобы не осталось соринки, добавили красители.
- Остудили раствор.
- Взяли нитку, привязали мох, повесили на карандаше так, чтобы он погрузился в раствор, но не достал дна.
- Поставили стакан с раствором в место, где нет сквозняков.
- Уже через 2 дня мох оброс кристаллами.
- Продолжаем наблюдать за ростом кристаллов.



Выводы:



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



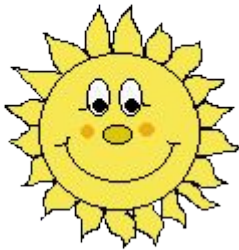
Результаты проекта:

- освоили некоторые способы выращивания кристаллов;
- наблюдали рост кристалла;
- рассказали, как вырастить кристалл;









**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!**

