

ПРОЕКТНО -ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА.

**НА ТЕМУ «ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ В
ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ».**

**Выполнила: Искалиева Мелиса
группа12**

МАДОУ детский сад №51 г. Улан-Удэ

ПОЧЕМУ МЫ ЗАИНТЕРЕСОВАЛИСЬ ЭТОЙ РАБОТОЙ?

Я узнала, что в природе найти нужный кристалл сложно, поэтому его можно вырастить искусственно.

Мне стало интересно, можно ли выращивать кристаллы и как это сделать.

А не попробовать ли вырастить кристалл самой?

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.

**Мы решили вырастить
кристалл из соли**

Цель исследования:

выращивание кристалла в
домашних условиях.

Задачи исследования:

- собрать сведения о кристаллах в книгах;
- подобрать дома доступное оборудование и сырье для выращивания кристаллов;
- изучить условия образования кристаллов;
- вырастить кристаллы поваренной соли.

Методы исследования:

- изучение энциклопедий;
- рассматривание иллюстраций;
- получение информации от взрослых;
- эксперименты.

Этапы выращивания кристалла из соли

Наливаем тёплую воду (не более 50°C - 60°C) в ёмкость



Добавляем соль в воду до тех пор,
пока она не перестанет растворяться



Фильтруем. Налиливаем через салфетку раствор в чистую банку, чтоб избежать попадания в раствор посторонних примесей.



Помещаем в банку с раствором нитку с «затравкой»
- маленький кристаллик, который и станет центром
кристаллизации.



**Переносим ёмкость с
насыщенным раствором в
место, где нет сквозняков,
вибрации и сильного света**

Через несколько дней появляются
первые кристаллы



За время эксперимента вся банка покрылась белым налётом из кристаллов соли, как снежным инеем



**За четыре недели нам удалось
вырастить кристалл из соли**



Практическая значимость

Кристаллы, полученные в процессе выращивания из соли, можно применять для изготовления сувениров и подарков для друзей и знакомых

Вывод

1. Мир кристаллов очень разнообразен и красив.
2. Мы можем не только наблюдать эту красоту в природе, но и сделать своими руками.
3. Опытным путём мы выяснили, что кристалл соли можно вырастить в домашних условиях

**Мне понравилось
выращивать кристаллы – это
очень увлекательное занятие.
В будущем мне хотелось бы
вырастить красивые
кристаллы разных цветов.**

Спасибо за внимание!