

**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!**