


**МКОУ « СОШ с. Легостаево»  
Искитимского района, Новосибирской обл.**

## **Проект на тему**



**Выполнил: Сергеев Степан      ученик 2 класса**

# **ПОЧЕМУ Я ЗАИНТЕРЕСОВАЛСЯ ЭТОЙ ТЕМОЙ?**

 Однажды я увидел, как мокрые веточки дерева от холода превратились в красиво сказочные алмазики. Это было удивительно. А немного позже, после просмотра научной передачи про «Пещеры кристаллов», я понял, что тогда на веточках была жидкость, которая от мороза просто кристаллизовалась.



**И мне стало интересно, а смогу ли я вырастить кристалл в домашних условиях.**



**КРАСОТА ЗИМНИХ  
ВЕТОЧЕК И  
КРИСТАЛЛЫ  
РУЧЬЯ - ИЗ ТАКИХ  
МЕЛОЧЕЙ  
СОТКАНА  
РАДОСТЬ ЖИЗНИ.**



orsana100



©Clifford McIntosh, WvEim.com

## **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

**научиться выращивать кристаллы соли в домашних условиях**

## **ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:**

- 1. Узнать что такое кристаллы?**
- 2. Где можно встретить кристаллы в природе и в жизни человека.**
- 3. Подобрать дома доступное оборудование и сырье для выращивания кристаллов.**
- 4. Наблюдение за выращиванием кристалла.**
- 5. Создать мультимедийную презентацию и показать ее в школе.**



# ЧТО ТАКОЕ КРИСТАЛЛЫ?

★ Кристаллы, в переводе с греческого языка «лёд», «горный хрусталь»

Лёд — вода в твёрдом состоянии

Горный хрусталь — минерал  
кристальной



**Слово «кристаллос» в переводе с греческого означает «лед». Но, этим словом называют не только кристаллы замерзшей воды.**

**Почти все камни, почти все горные породы состоят из кристаллов. Руды металлов и сами металлы, выплавляемые из этих руд, соль, сахар и многое другое вокруг нас — это все кристаллические вещества.**



# ГДЕ МОЖНО ВСТРЕТИТЬ КРИСТАЛЛЫ



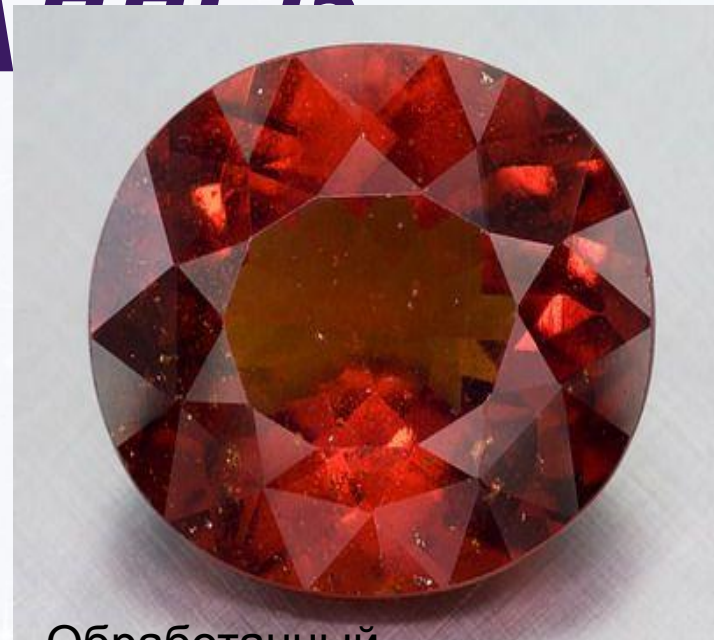
Пещеры - это пустоты в скалах над землей или под землей. Пещеры почти всегда образуются, когда вода вымывает или растворяет скальные породы.

Еще кристаллы в природе мы можем увидеть при образовании снега и льда.

# КАКИЕ БЫВАЮТ КРИСТАЛЛЫ



Необработанный кристалл



Обработанный  
кристалл

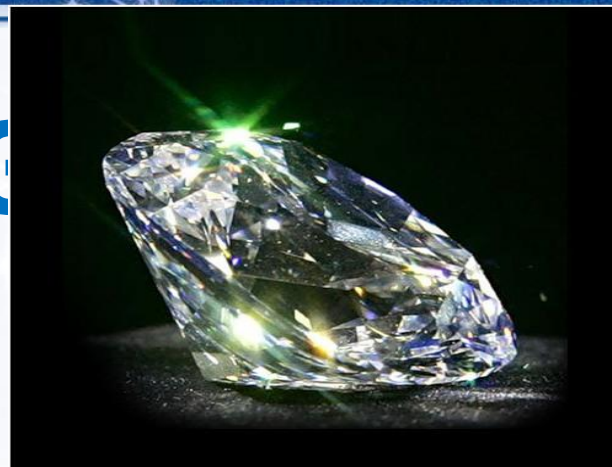
RC-MIR.com

# Гран ат

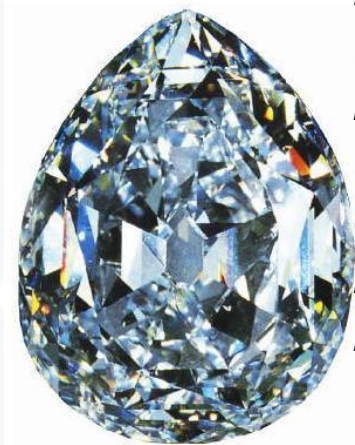




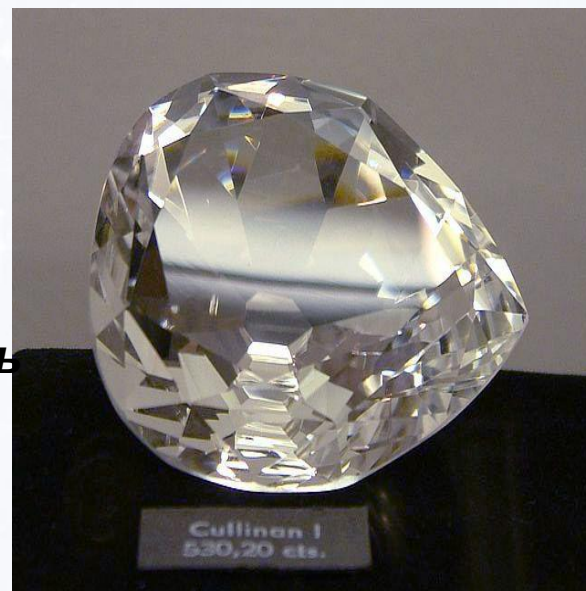
# алмаз



бриллианты



**Алмаз.** Самый твердый и самый редкий из природных минералов - алмаз. Благодаря своей исключительной твердости алмаз играет громадную роль в технике. Алмазными пилами распиливают камни. Так же используют в ювелирных целях.



Необработанный кристалл

# РОДОНИТ

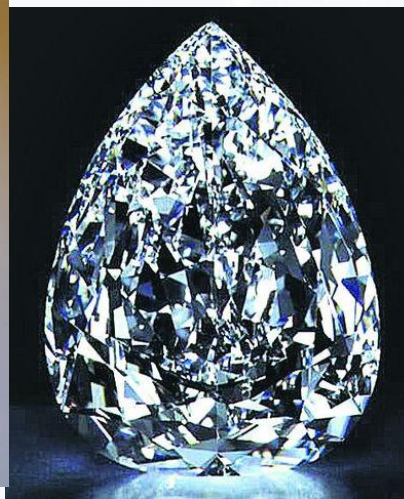


**Необработанный  
кристалл**



**Обработанный  
кристалл**





**Люди  
используют  
кристаллы,  
делают из них  
украшения,  
любуются ими.**



# КАК ВЫРАСТИТЬ КРИСТАЛЛ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ ДОМА?

1. Чтобы вырастить кристаллы поваренной соли, сначала нужно сделать перенасыщенный раствор: налили в контейнер не горячую воду, стали насыпать соль, до тех пор пока она не перестала растворяться



**2. Раствор процедили через фильтр, чтобы не осталось соринок.**



**3. Остудили раствор.**

**4. В качестве основания, помыли речные камешки, и выложили в контейнер на дно.**



5. Поставили контейнер с раствором в место, где нет сквозняков, шума и вибрации.

6. Уже через 2 дня на камушках образовались кристаллики.

7. Продолжаем наблюдение.

8. На стенках контейнера о



**7. Поглядев в контейнер еще через неделю, я увидел, что кристаллы ещё подросли. Хотя за это время раствор не нагревали, его стало меньше.**

**8. ВЫВОД:** кристаллы растут и при испарении раствора.



## **ВЫВОДЫ:**

- ***Мой проект продолжался четыре недели. За это время я изучил литературу по теме «Кристаллы», вырастил в домашних условиях кристалл поваренной соли, и, создав презентацию, поделился своим опытом и знаниями с ребятами из нашей школы, показав свою работу на школьном фестивале проектов***





*Спасибо за внимание!*