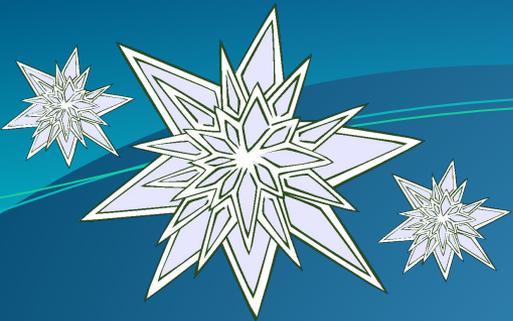




# «Таинственные снежинки»

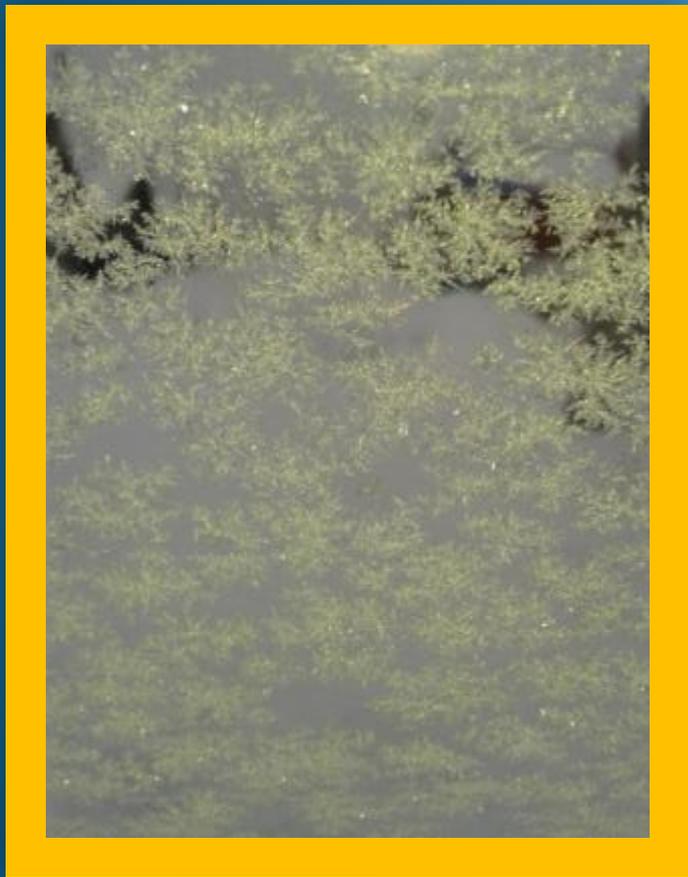


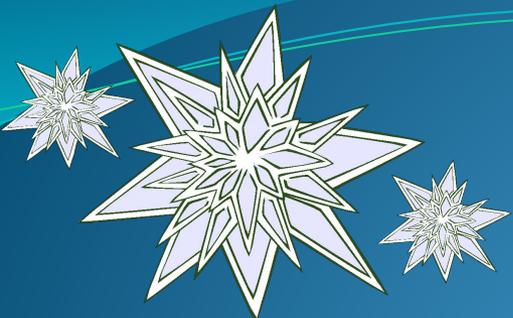


# Актуальность

Ъ:

За окошком волшебное время года – зима. Пролетают снежинки невообразимой красоты, изящные хрупкие, кружевные. Как же рассмотреть снежинку? Все бы хотели увидеть снежинку, но она быстро тает. Поэтому мы вместе с воспитателем решили сделать снежинку сами.

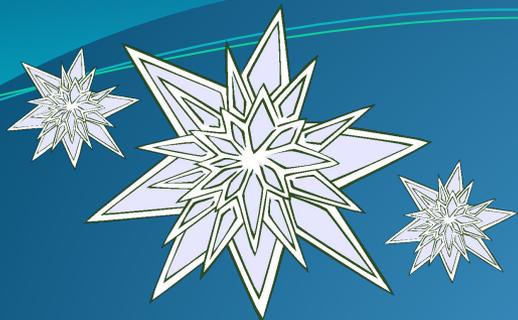




# Гипотез

**а:**

Когда снежинка тает, то она превращается в воду. Предположим, что снежинки рождаются из капелек воды и ее можно получить искусственным способом.



## Цель:

Выяснить, как образуются снежинки; вырастить искусственную снежинку.

## Задачи:

1. Узнать, что такое снежинка.
2. Узнать, как образуется снежинка.
3. Узнать какую форму имеют снежинки.
4. Провести эксперимент по выращиванию искусственной снежинки.



# Снежинка – что это такое?



Снежинки пуховые,  
Весёлые, живые!  
Вы кружитесь,  
мерцаете  
В молчании лесном  
И землю устилаете  
Блестящим серебром.

А. Липецкий.



# Высказывани

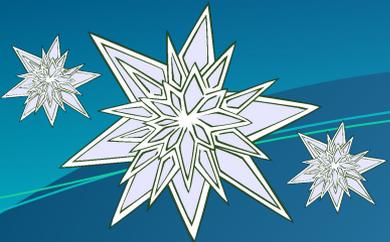
я:

- **снежинка** – это белая, холодная и красивая звездочка;
- **снежинка** – это звездочка, которая падает зимой;
- **снежинка** – это снежная звездочка;
- **снежинка** – это мягкая вода, которая падает с неба;
- **снежинка** – это снег падающий с облака.



Снежинка – это пушинка, кристаллик  
снега.





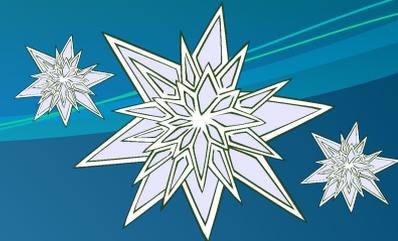
На прогулке мы вместе с ребятами рассматривали снежинки.



Они оказались очень маленькими, и рассмотреть их оказалось очень трудно.

## «Снежинка на ладошке»

Снежинка упала ко мне на ладошку,  
Её я согрею дыханьем немножко.  
Снежинка, ты в прятки решила  
играть?  
Тебя на ладошке моей не видать.



**Что произойдет со снежинкой,  
если она соприкоснется с  
теплом?**

**Опыт:** Сняли варежку и поймали  
снежинку на руку.

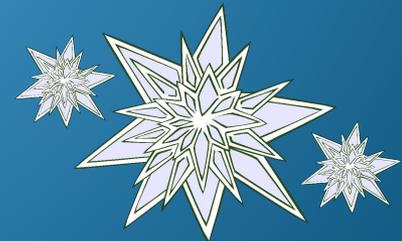
**Вывод:** После соприкосновения с теплом  
снежинка растаяла и превратилась в  
воду.

# А как же образуются снежинки?

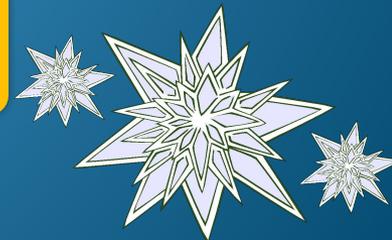
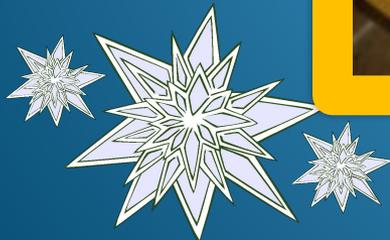
Мы предположили, что снежинка образуется из капельки воды.

Опыт: В емкость набрызгать капелек и поставить в холодное место.

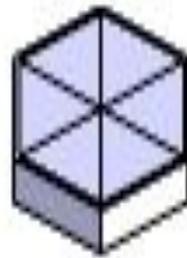
Вывод: Капельки воды никогда не превращаются в красивые звёздочки.



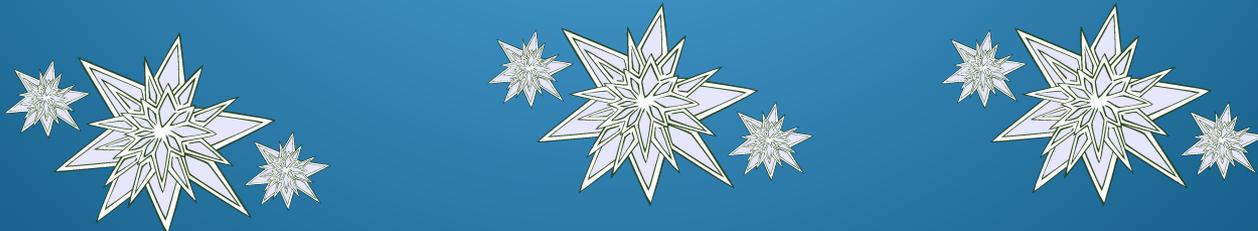
Мы узнали, что снежинки – это удивительное, красивое и загадочное явление природы, которые образуются из водяных паров.



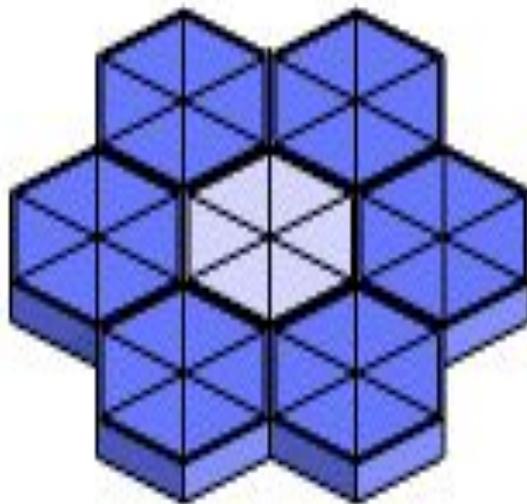
Из водяных паров образуются крохотные льдинки-кристаллики.



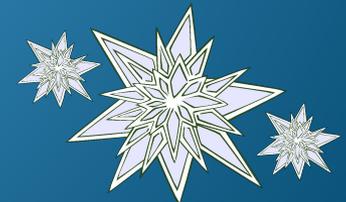
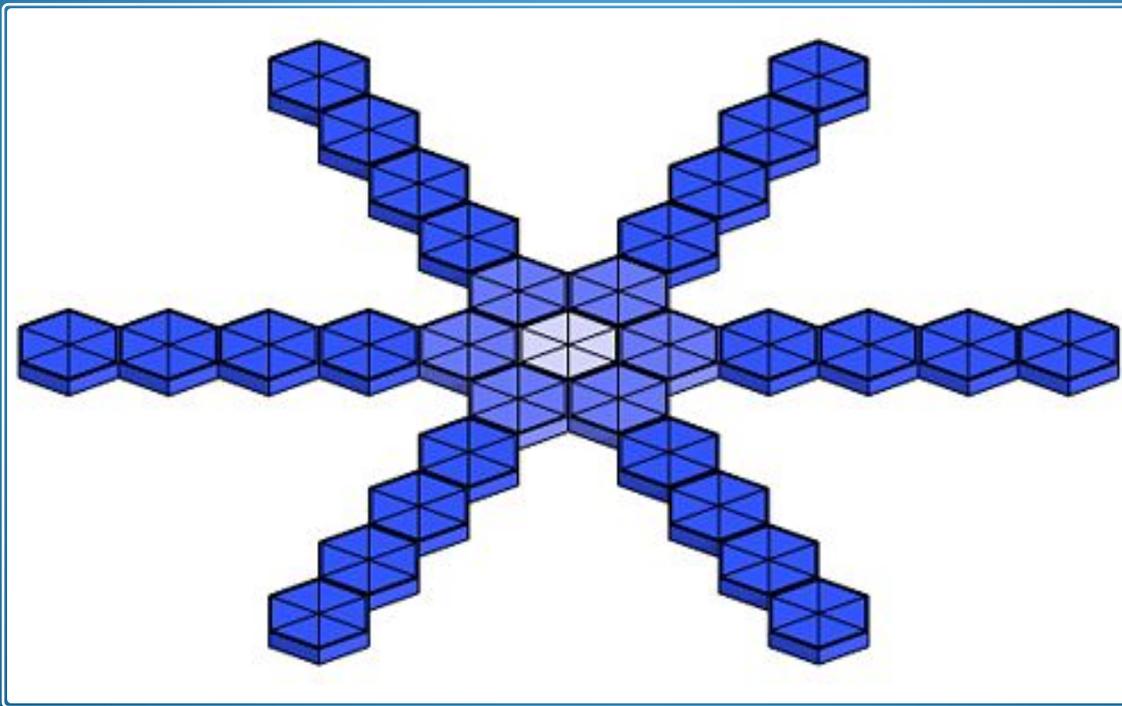
Кристаллы льда имеют форму шестигранника.



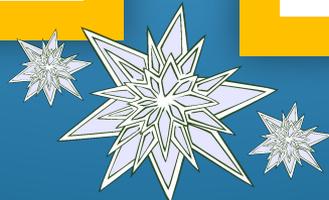
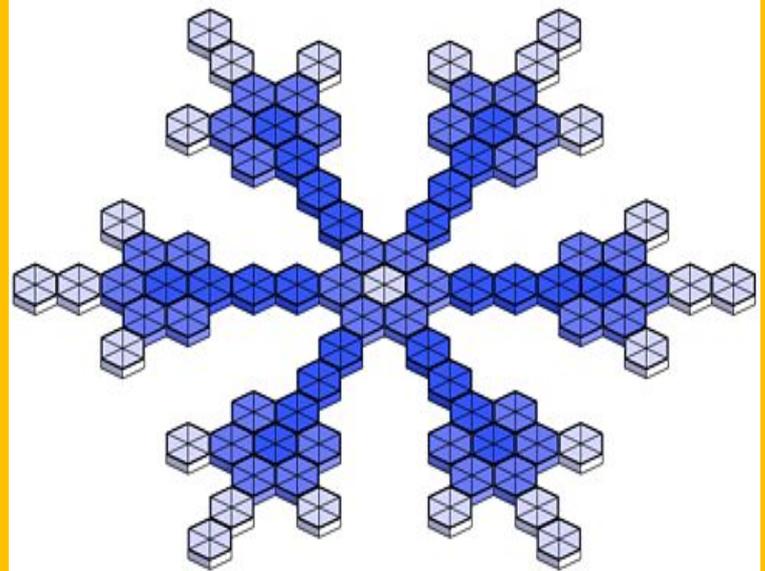
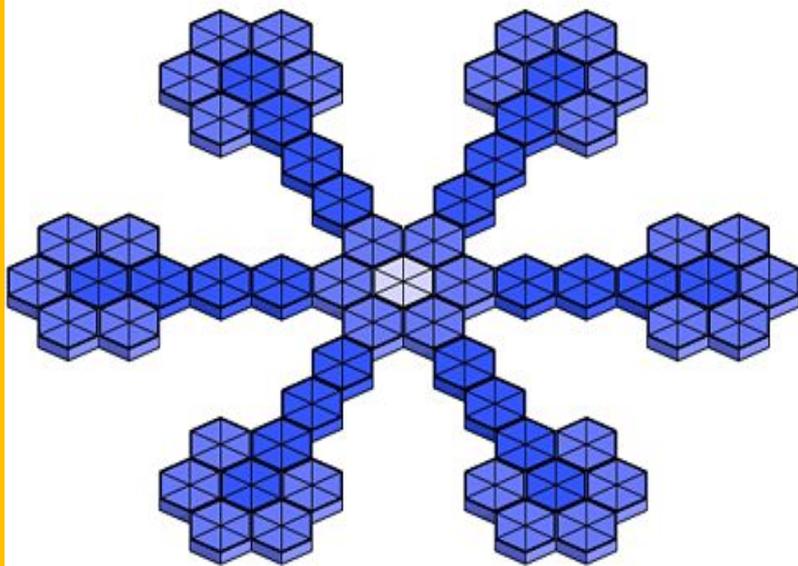
Дальше этот кристаллик  
начинает расти.



И снежинка принимает форму  
шестиконечной звезды.

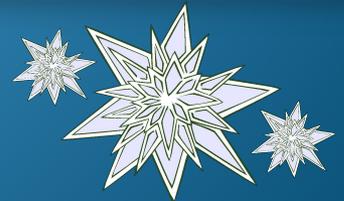
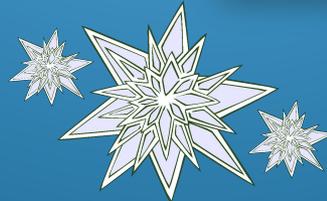
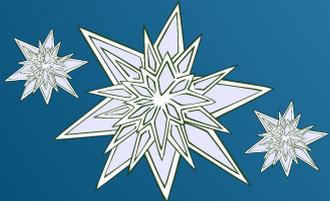


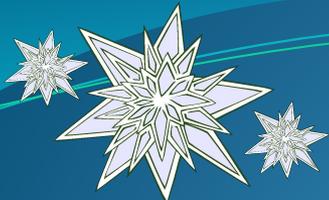
На рост снежинки влияют  
погодные условия, в которых  
она находится.



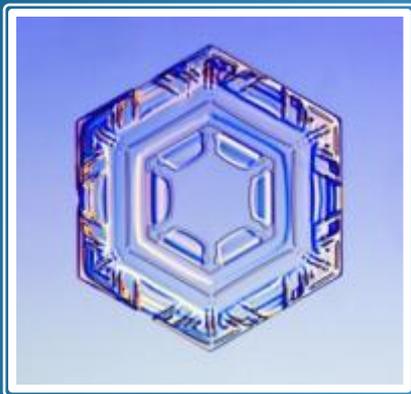
# Почему все снежинки разные?

Передвигаясь вверх и вниз в облаке, снежинка попадает в условия с разной температурой и содержанием водяного пара. Её форма меняется. Так снежинки становятся разными.





# Виды снежинок



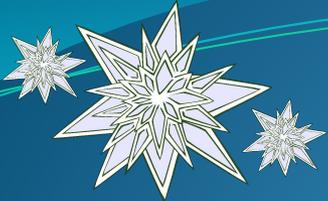
**Шестигранная  
призма**



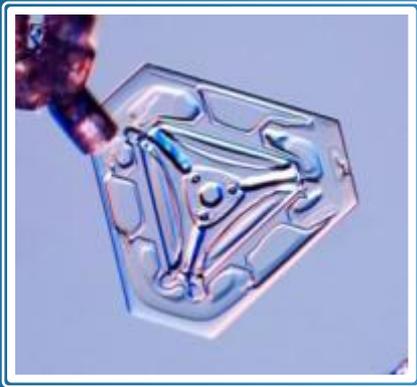
**Звезда**



**Пластинка с секторами**



# Виды снежинок



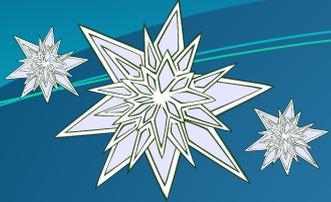
**Треугольный  
хрусталлик**



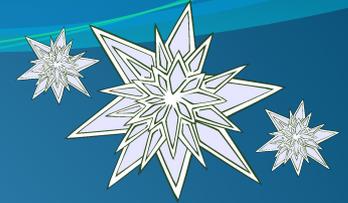
**12-сторонняя  
снежинка**



**Звездная ветвящаяся снежинка**



# Мы узнали:



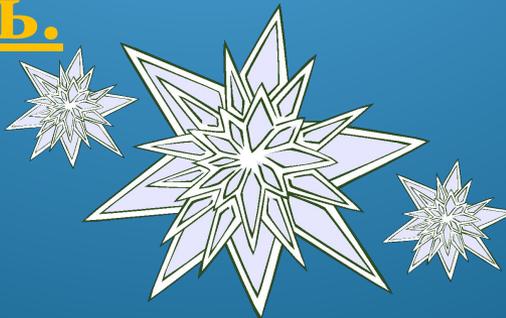
- Снежинка – это кристаллик., который образуется из водяных паров.
- Чтобы пар превратился в кристаллики нужен сильный мороз.
- Кристаллики имеют шестиугольную форму.
- У снежинки шесть лучей.
- Одинаковых снежинок не бывает.
- Пока снежинка падает, ее форма меняется.



# Вывод

- Опытным путем мы выяснили, что из капелек воды снежинки никогда не получится.
- Из энциклопедии узнали что красивые звездочки образуются из водяных паров, которые превращаются в кристаллы.

**Значит наша гипотеза, что снежинка образуется из капелек воды, не подтвердилась.**



# А можно ли получить снежинку из водяного пара? Проведем эксперимент...

Наливаем в емкость  
кипящей воды.



Выносим емкость на улицу. Крышка  
емкости запотеваает. Это водяной пар.



Через некоторое время на крышке  
образовались крупинки снега – снежинки.



*Дом её на белой туче,  
Но ей страшен солнца лучик.  
Серебристая пушинка,  
Шестигранная снежинка.*

Практическая работа.

Можно ли получить  
снежинку искусственным  
способом?

???

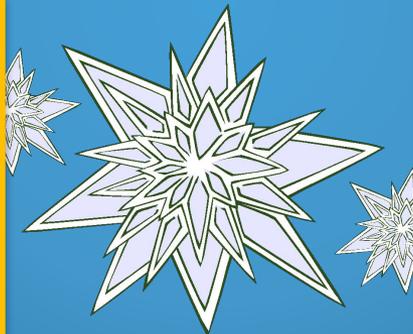
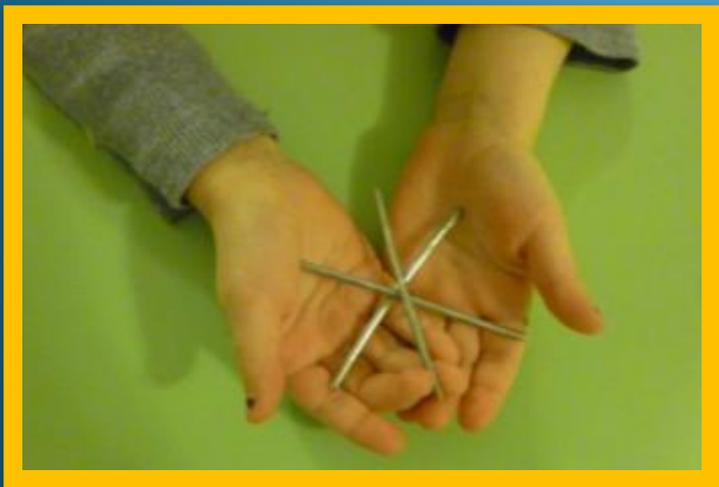
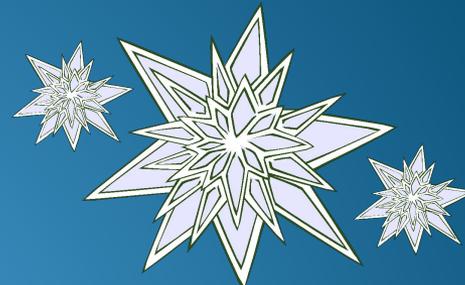
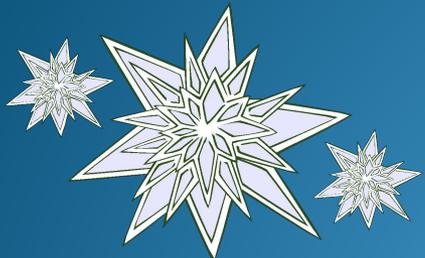


**Цель работы:** вырастить кристаллическую снежинку.

## **Необходимые материалы:**

1. Алюминиевый провод;
2. Толстая шерстяная нить;
3. Горячая вода;
4. Поваренная соль;
5. Тара для раствора.



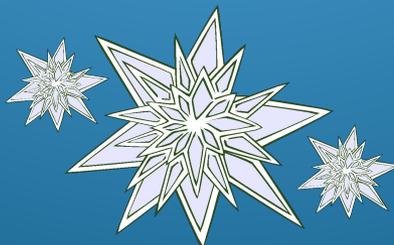


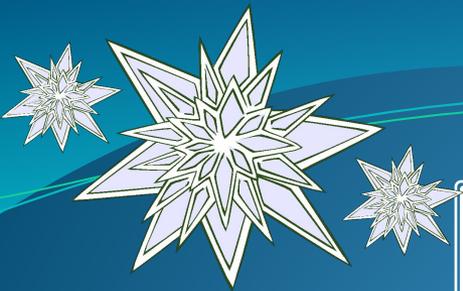
Делаем из проволоки каркас шестиконечной снежинки.

Обматываем шерстяной ниткой.

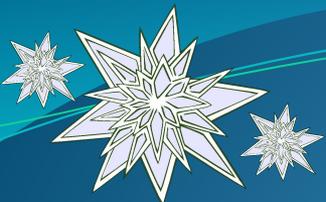


С помощью ниток подвесили снежинку в растворе соли.





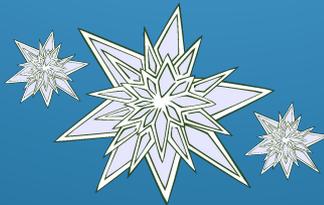
Через 1сутки начали образовываться первые едва заметные кристаллики.

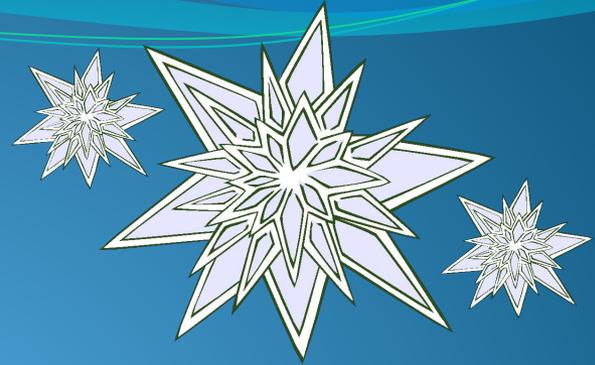


На вторые сутки кристаллы стали крупнее и их стало гораздо больше.



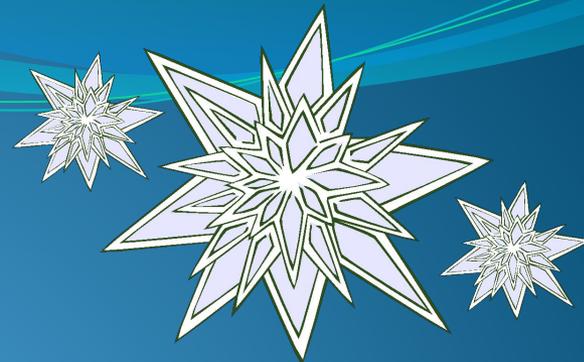
На четвертые сутки вся поверхность снежинки покрыта тонким слоем кристаллов





На седьмые сутки снежинка, как снегом, обросла толстым слоем кристаллов соли.





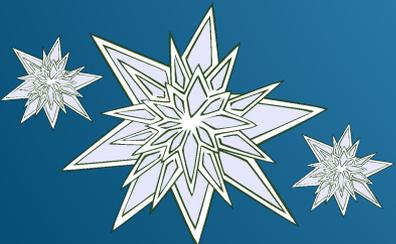
Кристаллы расположены на лучах в хаотичном порядке.

Чтобы вырастить снежинку нам понадобилась целая неделя.



# Вывод.

В комнатных условиях можно вырастить очень красивую искусственную снежинку из кристаллов, но только из кристаллов соли.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

