Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Центр развития ребенка – детский сад №4» ГО г.Агидель РБ

Исследовательская работа.

# «Почему хрустит снег?»

Участник: Маматкулов Илья 6 лет

Руководитель: Халимова Ч.Г.

## Актуальность работы

 Утром когда я с мамой шел в садик, то хорошо слышал хруст под моими валенками.

И тут мне стало интересно:

- Почему хрустит снег?
- Может от мороза он становится хрупким?
- Или потому что он ложится слоями?



 Выяснить, как возникает хруст снега, и какой снег скрипит сильнее?

### Задачи исследования:

- Изучить литературу по теме, поиск информации в интернет ресурсах
- Провести эксперименты, наблюдения, опыты
- Сделать выводы по исследованию.

### Гипотеза:

- Возможно под снегом лежит лед и трескается.
- Снег пушистый и при надавливании снег издает скрип.
  - Методы исследования: Изучение литературы; экспериментальный- набдюдения, опыты.

# Я поймал несколько снежинок и стал разглядывать их



# Снег был липкий и я слепил несколько снежных комочков, а потом слепил снеговика.



На другой день была солнечная погода и был легкий мороз. Я вышел гулять во двор и попробовал слепить снежный комок..



Я сжал в руках снег и услышал хруст, комок рассыпался...







Опыт №1 Я нарезал бумагу на мелкие кусочки-«снежинки». Насыпал их на стол и ладошкой надавливал на этот «сугроб». Раздался скрип. Тоже самое происходит со снегом. Так же скрипит снег под ногами.





• Вывод: Снег хрустит под ногами при надавливании

### Опыт №2.

Надавливаем на сухую соль слышим хруст. Попробуем смочить соль. Звук изменился!





Вывод: Сухой снег скрипит, мокрый не скрипит.

#### Опыт №3

Возьмем две «снежинки». Первую снежинку опускаем в воду и оставляем, а вторую порвем и услышим звук, такая снежинка бывает в морозную погоду. Достаем из воды «снежинку» и порвем ее, звука нет,

такая снежинка бывает в теплую погоду.









Вывод:Сухой снег в морозную погоду скрипит, мокрый снег в тёплую погоду не скрипит.

# Наблюдение

		3/			10.50			
	Дни	23.01. 2019r.	24.01. 2019г.	25.01. 2019r.	26.01. 2019r.	27.01. 2019r.	28.01. 2019r.	29.01. 2019r.
	Темпер	-25	-23	-22	-18	-18	-16	-11
ļ	атура							
í	воздух							
è	а							
ĺ								
	Скрип	****	***	***	**	**	**	*
	·							

- \* скрип снега
- \*\* скрип сильнее
- \*\*\* скрип ещё сильнее
- \*\*\*\* самый сильный скрип

Вывод: Чем сильнее мороз, тем сильнее скрип.

### Заключение:

- Ознакомившись с литературой, наблюдая и проделав опыты, мы сделали следующие выводы:
  - 1. Наши результаты исследования и сведения из литературы о скрипе снега совпадают.
  - 2. В результате проведенных опытов и наблюдений подтвердилась гипотеза снег пушистый и при надавливании снег издает скрип.

Основной причиной скрипа снега считается именно ломанье кристалликов при надавливании



Спасибо за внимание!