Снег, снежок

Проект выполнил учащийся 3 класса МКОУ Ведлозерская СОШ

Самсонов Руслан

Руководитель: учитель начальных классов

Стафеева Е.Е.

* ***Цель:*** исследовать, что такое снег, изучить свойства снега.

Задачи:

* Узнать, что такое снежинки, как они образуются.
* Узнать, какая форма у снежинки и её свойства.
* Изучить свойства снега.
* Узнать, почему скрипит снег?
* Узнать, почему снег скользкий?

Методы исследования:

1.Изучение и анализ литературы.
2.Поиск информации в Интернете, в библиотеке.
3.Исследовательская беседа со знакомыми.
4.Наблюдение, сравнение.
5.Экскурсия в природу.

Этапы работы:

1.Изучение литературы и других источников по теме исследования.

2. *Подбор справочного и иллюстративного материала.*

3Проведение наблюдений в ходе экскурсии.

* Объект исследования: снежинки

Гипотеза *: можно ли по скрипу снега определить температуру окружающего воздуха?*

Проблемные вопросы:

Можно ли найти две одинаковые снежинки ?

Почему все снежинки разной формы ?

Как и где образуется снег ?

Почему снег скрипит под ногами?

* Интересные факты?

* Японский учёный Накая Укитиро называл снег «письмом с небес, написанным тайными иероглифами». Он первым создал классификацию снежинок. Именем Накая назван единственный в мире музей снежинок, расположенный на острове Хокайдо.
* Снег бывает не только белым. В арктических и горных районах -розовый или даже красный снег - обычное явление. Дело в том, что живущие между его кристаллов водоросли окрашивают целые участки снега. Но известны случаи, когда снег падал с неба уже окрашенный в голубой, зелёный, серый и чёрный цвета.
* Более половины населения земного шара никогда не видело снега, разве только на фотографиях.

* При разной температуре образуются кристаллы различной формы

От - 3 до 0 градусов	От -5 –до -3 градусов	От -8 до -5 градусов	От -12 – до -8 градусов	От – 16 – до -12 градусов
Плоские шестигран-ники	Игольчатые кристаллы	Столбики - призмы	Плоские шестиуголь-ники	Звездчатые снежинки

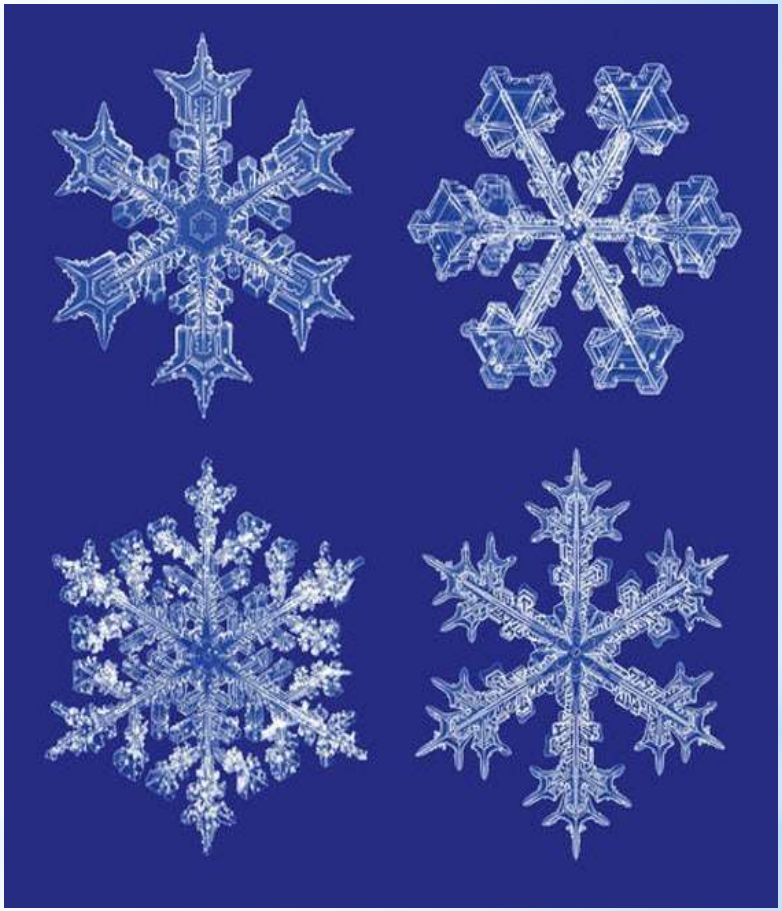
Самые красивые снежинки выпадают там, где климат суровее - к примеру на севере.

*

В зависимости от погодных условий в разных местах выпадает «свой» снег.

Для формирования крупных хлопьев снежинок необходимо полнейшее безветрие, чем дольше снежинки путешествуют, тем больше сталкиваются и сцепляются между собой.

При низкой температуре и сильном ветре снежинки сталкиваются в воздухе, крошатся и падают на землю в виде обломков - «алмазной пыли».



* Почему снежинки шестиугольные ?

* Большинство снежинок имеют каноническую форму шестиугольной призмы, что объясняется молекулярной структурой воды, и тем как молекулы выстраиваются в кристаллическую решетку льда. Шестиугольная призма включает два основных вида – она может быть «пластинчатой» или «столбчатой».
* Не бывает пятиугольных или семиугольных снежинок, все они имеют строго шестиугольную форму.

*опыты

Свойства снега.

Я взял снег и начал его рассматривать.

Только что выпавший снег легко перемешивается палочкой, его можно даже сдуть с ладони, руки при этом мёрзнут, значит, снег рыхлый и холодный.

Я положил снег в стакан, он начал медленно таять. Через 20 мин. Из полного стакана снега образовалось небольшое количество воды.

* Я рассмотрел воду в стакане, на вид она была чистая, но в ней плавали маленькие частицы пыли и небольшие ворсинки. При процеживании воды через ватный диск, диск стал серого цвета.

Вывод: Снег непрозрачный, белого цвета, холодный и рыхлый, в тёплую погоду хорошо лепится и быстро тает в тепле, не является идеально чистым, поэтому есть его нельзя.

Я раздал анкеты ученикам нашего класса с целью выявления интереса к природным явлениям зимы. В опросе приняло участие 14 человек.

1.Нравится ли тебе смотреть на снег, играть с ним, обращаешь ли ты внимание на снежинки?
2. Как ты думаешь, что такое снежинка?
3. Сколько лучиков у снежинки?
4. Как ты думаешь, одинаковы ли все снежинки?
5.Ты знаешь, почему снег скрипит?
6. Ты знаешь, почему снег скользкий?
7. Хотел (а) бы ты побольше узнать нового и интересного о снеге?

Вывод: Всем ребятам нравится смотреть на снег и играть с ним, все хотели бы побольше узнать нового и интересного о снеге. Только з человека ответили правильно, что такое снежинка и сколько у неё лучиков. 11 человек знают, что все снежинки разные.

На вопросы:
- Почему снег скользкий и скрипит? - никто не знает ответа.
Поэтому я решил об этом узнать сам и рассказать другим в своём проекте.

Скульптуры из снега

Скульптуры изо льда

Выводы из исследования:

Снег получается, когда замерзает водяной пар, содержащийся в атмосфере.

Снежинки состоят из маленьких кристалликов льда, у каждого кристаллика 6 граней. Свет отражается от этих граней и снежинки кажутся белыми, а не прозрачными.

Снег белого цвета, непрозрачный, холодный и рыхлый, в тёплую погоду хорошо лепится и быстро тает. Гипотеза подтвердилась: Чем сильнее мороз - тем выше тон скрипа.

Снег - это не только красивый спутник зимнего пейзажа. Он очень полезен. Зимой снег, будто одеяло укрывает корни растений, спасая их от мороза. А весной тающий снег очень полезен растениям, особенно зерновым, ведь чтобы зерно росло, необходима вода.

ИСТОЧНИКИ:

1. Интернет - ресурсы.
Энциклопедия «Всё обо всём».
Детская энциклопедия «Я познаю мир» - ООО «Издат-во АСТ» 200i.-557с: В. А. Маркин
4. Большая энциклопедия школьника «Планета Земля» «Издат-во РосМЭН - Пресс» 2001.-657с: А. Ю. Бирюкова
5. Детская газета «Непоседа» №23 декабрь
2011Г.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ