

Научно-исследовательская работа

Предмет: Окружающий мир

**«Главное слово зимы »**

Выполнил: **Мункожапов Демид Евгеньевич**

учащийся 2 класса

МБОУ СОШ №1 г.Гусиноозёрска, Россия,

Республика Бурятия, г.Гусиноозерск

Руководитель: **Конева Людмила Иннокентьевна**

учитель начальных классов,

МБОУ СОШ №1 г.Гусиноозёрска, Россия,

Республика Бурятия, г.Гусиноозерск

## Оглавление

1. Введение	3 стр
1.1. Лексическое значение слова снег	4 стр.
2. Основная часть	6 стр.
2.1 Исследование 1. Вывод	
2.2 Исследование 2. Вывод	
2.3 Исследование 4. Вывод	
2.4 Исследование 5. Вывод	
2.5 Исследование 6. Вывод	
3. Заключение	12 стр.
4. Список использованных источников и литературы	13 стр.

**Введение.**

Какие же главные слова зимы? Снег, лёд, холод, мороз, пурга.... Самым главным словом зимы является слово снег, потому что с него и начинается это время года.

Белый снег пушистый  
В воздухе кружится.  
И на землю тихо  
Падает, ложится.

О зиме можно рассказать очень много. Поэты написали красивые стихи. Художники заменили слова красками. Композиторы написали музыку. Фотографы сделали прекрасные фотографии. Стихи, картины, музыка, фотографии – всё это может создать весёлое зимнее настроение.

Моя исследовательская работа посвящена изучению снега. Из словаря русского языка я узнал лексическое значение слова.

**Цель**

- узнать что такое снег.

**Задачи:**

- познакомиться с лексическим значением слова снег;
- в процессе исследовательской работы познакомиться со свойствами снега;
- расширить свои знания об окружающем мире;
- применить свои знания в области природоведения и экологии в условиях исследовательской работы;
- воспитывать чувство прекрасного в окружающем мире.

Снег – это осадки, выпадающие в виде кристалликов. Всего у слова 42 однокоренных слова

Снег – это замёрзшая вода, а как мы знаем, лёд бесцветный.

А почему же снег белый?

Причина в том, что каждая снежинка состоит из большого количества ледяных кристалликов. Но они не гладкие, а с гранями. Отражение света от граней этих кристалликов делает снег белым.

Снег образуется, когда, вода, находящаяся в атмосфере в виде пара, замерзает. Пар замерзает, и получаются чистые прозрачные кристаллы. Движение воздуха заставляет эти кристаллы летать вверх и вниз.

Двигаясь хаотично, кристаллы соединяются друг с другом. Когда кристаллов собирается слишком много, они падают на землю в виде снежинок.

Кристаллы, из которых состоят снежинки, организованы определённым образом. Это шестиконечная звезда. Каждая грань шестиконечной звезды точно похожа на другую.

Хотя все грани одной снежинки похожи друг на друга, едва ли можно встретить две одинаковые снежинки.



### Виды снега

Различают несколько типов снега.

**Пухляк** – это недавно выпавший, нетронутый мягкий снег. Порошок, маленькие снежинки и кристаллы формируют мягкие и гладкие поверхности в горах.

**Жесткий снег** – такой снег уже таял, но вновь замерз.

**Наст** – это корка твердого снега, накрывающая мягкий снег. Наст формируется под влиянием солнца и ветра, которые плавят верхний слой пухляка, а затем холодный воздух замораживает его обратно.

**Мокрый снег** - когда температура воздуха становится выше нуля, снег начинает таять и наполняется водой. Из-за этого отдельные снежные кристаллы начинают слепляться в комки льда.

Наверняка каждый из нас слышал, как при ходьбе снег издает характерный хруст. Это случается, когда температура воздуха опускается до  $-2$  °C и более градусов. Согласно исследованиям, существует несколько причин появления этого звука.

Считается, что снег хрустит, когда при надавливании на него происходит разрушение ледяных кристалликов. Другие причины – трение ледяных частичек друг о друга. Примечательно, что снег не просто хрустит, но и издает звуки разной громкости. Это зависит в основном от температуры воздуха. Чем сильнее мороз, тем громче хрустит снег.

Так что же такое снег?

## Основная часть

Исследование № 1.

Цель: сравнить время таяния рыхлого и утрамбованного снега.

Взяли 2 одинаковые банки. В одну насыпали рыхлого снега, в другую снег постепенно насыпали и утрамбовывали, чтобы как можно больше вошло. Взвесили эти баночки. Какая тяжелее? Конечно та, в которой больше снега. Внесли баночки со снегом в тепло. Продолжали наблюдать. Быстрее всего растаял снег в банке, в которой находился рыхлый снег.



Сделали вывод: быстрее тает рыхлый снег.

## Исследование № 2

Цель: сравнить температуру снега и воды

Набрали в банку снег. Воткнули термометр в снег и наблюдали за движением термометра. Сначала термометр показывал минус. А когда весь снег растаял, термометр показал плюс



**Вывод:** температура снега ниже нуля, а температура воды выше нуля.

### Исследование №3.

Цель: сравнить талую и водопроводную воду по чистоте.

В одну банку набрали водопроводную воду, а во второй банке была уже талая вода. Воду из обоих сосудов пропустили через фильтр.

На фильтре, через которую пропускали снеговую воду, осталось много грязи. Потому что в воздухе, через который пролетают снежинки по пути к земле, были пылинки частицы копоти. Снег по дороге собрал эти частички – испачкался. Поэтому мы рекомендуем: не есть снег.



**Вывод:** снеговая вода менее прозрачна, чем вода из-под крана.



#### Исследование №4.

Цель: сравнить температуру над снегом и под снегом.

Данное исследование я проводил на улице. Место выбрал, где снег не слишком утоптан, а летом растёт трава. Сначала воткнул термометр в снег. Температура в снегу минус. Затем повесил термометр на ветку дерева, под снегом минус.



**Вывод:** под снегом теплее. Разница составила почти 4 градуса.

Помните ли сказку «В гостях у Дедушки Мороза?»

Там Машенька попала в гости к Морозу. Трудолюбивая девочка Деду Морозу постель стелить помогала: «Отогнула Машенька снеговую перину, а под ней травка зелёная. Машенька так и обмерла». Так было в сказке. А как на самом деле? Бывает ли живая трава под снегом.

## Исследование №5

Цель: узнать, как зимуют растения под снегом.

В огороде у бабушки, раскопали под снегом петрушку. Она вся зелёная. Можно применять для приготовления салата.

Следующим местом исследования мы выбрали поле. В интернете нашли материал о выращивании озимой пшеницы, из беседы с главным агрономом мы узнали, что поле площадью 250 гектаров засеяно озимой пшеницей сорта «Базальт». Когда раскопали снег на площади в 1 квадратный метр. Озимая пшеница имеет сочно – зелёный цвет.



**Вывод:** снег для растений как шуба, спасает от мороза.

## Исследование №6.

Цель: какого же цвета снег глазами художника?

Сфотографировали снег в разное время суток.



**Вывод:** на восходе солнца – красный. Днём в солнечный день, снег искрится и блестит. А в тени – голубой. Во время захода – тёмный. Яркий, разноцветный, сверкающий на солнце снег создаёт настроение веселья и радости.

**Заключение.**

В процессе работы над темой «Главное слово зимы» узнали:

лексическое значение слова снег;

снежинки имеют форму правильного шестигранника;

Убедились:

рыхлый снег тает быстрее;

температура снега ниже нуля;

нельзя есть снег, так как он холодный и нечистый;

под снегом температура выше, чем над снегом;

снежный покров служит «шубой» для растений.

## Список литературы

1. Большая энциклопедия школьника. «Планета Земля». «Издательство Росэн-Пресс», А.Ю. Бирюкова, 2001.-657с.
2. Детская энциклопедия. «Я познаю мир». – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.-557 с.: В. А. Маркин..
3. Учебник «Природоведение» 2 класс Москва «Просвещение» 1990.- 128 с.:
4. Окружающий мир : Учеб. 2 класс Москва «Просвещение», 2020.- 127 с.:
5. <http://www.yandex.ru>
6. <http://ru.wikipedia.org>
7. <http://www.google.ru>

