«Чистый ли снег?»

ТЕМА ИССЛЕДОВАНИЯ:

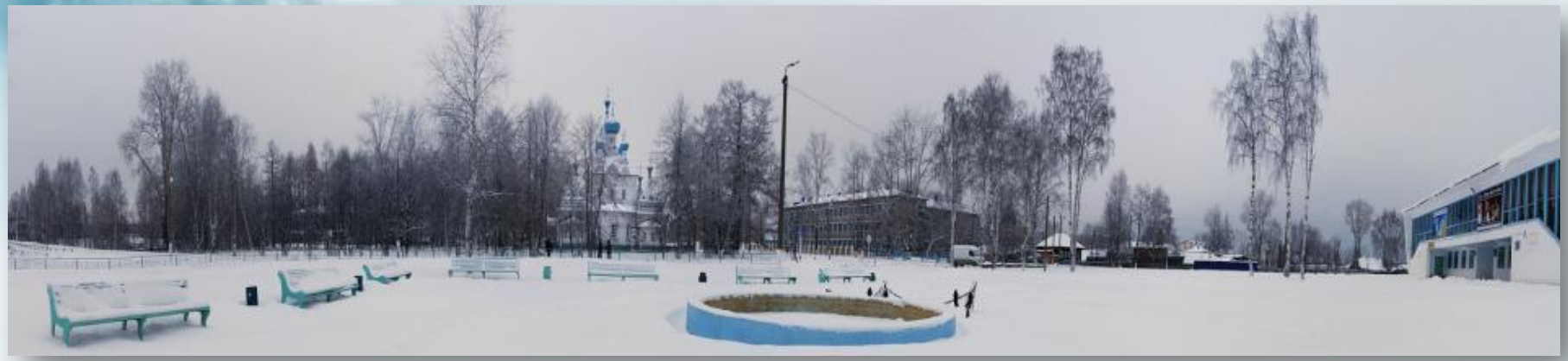
Чистый ли снег ?

Актуальность темы:

Гуляя зимой во дворе, когда идет снег, я часто ловлю языком снежинки. Мне так хочется съесть этот воздушный белый снег. Мама меня ругает за это и говорит, что снег не такой уж чистый, чтоб его есть. Вот я и задумалась, а снег чистый? А если чистый снег, то и дождь должен быть чистым. Я задумалась на данным вопросом и попробую в нем разобраться.

Цель исследования:

Проверить чистый ли снег в домашних условиях, чтоб доказать можно ли его кушать.



Задачи исследования:

- Раскрыть значение слова «*снег*» и как он образуется;
- Рассказать об интересных фактах о снеге;
- Узнать пользу и вред снега;
- Провести опыты;
- Сделать вывод и рассказать одноклассникам.

1.Что такое снег?

Снег - признак настоящей зимы. Он образуется при замерзании маленьких дождевых капель. Пушистый белый снег – настоящее чудо. Дети лепят из него снеговиков, играют им в снежки, а северные народы строят из снега свои жилища. Толстый слой снега согревает землю. Он не подпускает к ней морозный воздух и сохраняет в глубине почвы положительную температуру.

Если говорить научным языком, то снег - это вид атмосферных осадков. Это означает, что снег падает с неба в виде замёрзшего дождя. Снег - холодный, белый и пушистый. Он состоит из отдельных снежинок, похожих на шестиконечные звёздочки.

2.Как образуется снег?

Первое условие для появления снега - это холод. Температура, при которой вода превращается в лёд - это 0º. Когда на улице становится холодно, вода в лужах и озёрах покрывается льдом (замерзает). В небе в это время замерзают дождевые тучи. Капли дождя в них превращаются в снег.

Второй способ - испарение. Послушайте, как оно происходит. Если постирать бельё и повесить его на улицу зимой, мокрая простынь сначала замёрзнет и станет твёрдой. Через несколько дней простынь превратится в мягкую сухую ткань. Что произошло? Сначала вода в простыне превратилась в лёд. Это произошло довольно быстро. Потом лёд стал испаряться: маленькие микроскопические льдинки отрывались от простыни и поднимались в небо. Эти льдинки были настолько маленькими, что глядя на сохнущую простынь, мы не заметили их полёта.

3.Интересные факты о снеге

-Не все жители планеты Земля видели снег. С реальным снегом не знакомы порядка 50% населения Земли.

- Снежинки бывают по меньшей мере 35 различных форм, в последнее время было доказано, что есть 2 снежинки одинакового размера. Утверждение, что «каждая снежинка уникальна», — не правда.
- Снежинки всегда имеют шестиугольную форму
- В центре каждой снежинки — пылинка
- Первая удачная фотография снежинки появилась в 1885 году
- Существует снеговая гроза, довольно редкое природное явление, во время которого вместо ливневого дождя выпадает ливневой снег, ледяной дождь или ледяная крупа.

Интересные факты о снеге

-

-Снег на самом деле прозрачный и не имеет цвета. Он к белым потому, что именно этот цвет имеет солнечный свет.

- Иногда с неба падает цветной снег. В подавляющем большинстве случаев снег выглядит белым. Но время от времени с небес обрушиваются цветные хлопья. Чаще всего подобное явление наблюдается в горных и приполярных областях Земли — здесь попадаются розовые и красные снега. Необычный оттенок объясняется наличием водоросли хламидомонады снежной.

- Снег хрустит при ходьбе, потому что мы ломаем кристаллы

4.Польза и вред от снега

Польза.

Снег – это защита растений от замерзания. Под толстым слоям снега почва практически не промерзает, благодаря чему растения расходуют гораздо меньше жизненной энергии. Это очень важно для природы и растений.

Снег прикроет луга и поля. Под снежным покровом не страшен мороз озимым хлебам в поле и многолетним травам на лугу. А весенний снег, растаяв, увлажнит почву и растения будут хорошо расти.

Польза и вред от снега

Вред.

Опасность от снега - это снежные лавины. В горах, где на склонах скапливается большое количество снега, происходят обрушения. Лавина сметают все на своем пути деревья, строения и много другое. Слишком большое количество снега опасно как для человека, так и для животных. Они оказываются в снежной ловушке.

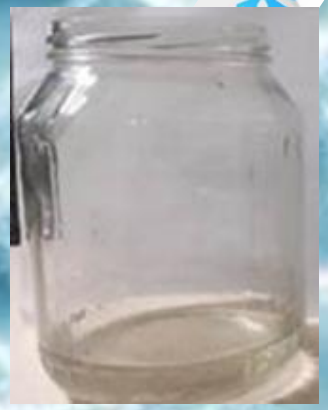
Изучение чистоты снега

Прочитав интересные статьи о снеге, я сделала вывод, что:

1. Снег проходит через атмосферу и впитывает в себя как губка все загрязняющие вещества. Это выхлопные газы от машин, дым от работы котельных и различных заводов и не достигая земли он уже становится грязным. Это подтверждает опыт №1.

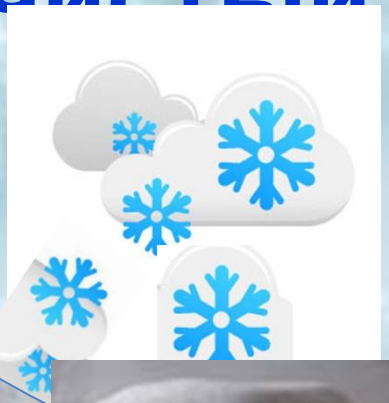
2. Снег, падая на землю еще больше начинает впитывать загрязняющие вещества и становится совсем грязным. Это подтверждает опыт №2.

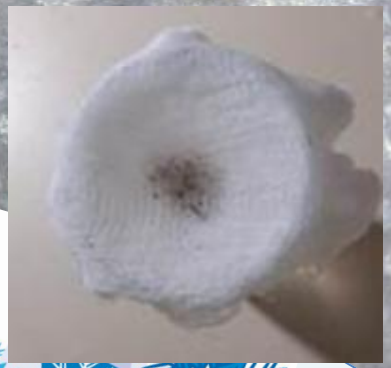
Чистота снега



- *Опыт №1.* В банку поместили снег, который выпал в городе и не успел долгое время полежать на земле. При комнатной температуре снег растаял.
- 2. Взяли чистый стакан и бинт.
- 3. Из бинта сделали фильтр, сложил его в 5 раз.
- 4. Вылили талую воду в стакан, пропустив через фильтр. На бинте осталась грязь.
- *Результат:* Снег, который только выпал со двора грязный, это подтверждает грязь на фильтре.

Снег ложится белый-белый, но чистый ли он?





Опыт № 2. **1. В банку поместили снег, который 2 дня лежал в нашем дворе. При комнатной температуре снег растаял.**

2. Пропустили талую воду через фильтр.

3. На бинте осталась грязь.

Результат: **Снег, взятый во дворе, который пролежал 2 дня ОЧЕНЬ грязный..**

Может ли быть тёплым снежное одеяло?

Опыт №3. Растения под снегом.

Я увидела, как зелёные травинки зимуют под снегом. Значит, снег действительно согревает растения в лютый холод и они не вымерзают.

Заключение

Проведенные опыты убедили меня, что снег грязный не зависимо от того, где он выпадает.
Горный снег чище, т.к. выпадает в горах и воздух там более свежий.
Снег в городе, более грязный, т.к. впитывает в себя все выхлопные газы машин, котельных и т.д.
Снег, который лежит в городе впитывает в себя грязь, на него оседает дым машин, печей и т.д.
При испарении воды на поверхности земли остается вся грязь, вода в виде облаков дистиллированная. А осадки после испарения воды в домашних условиях остаются в виде грязи и пыли.
Не кушайте снег!!! Он грязный!!!

Спасибо за внимание!