

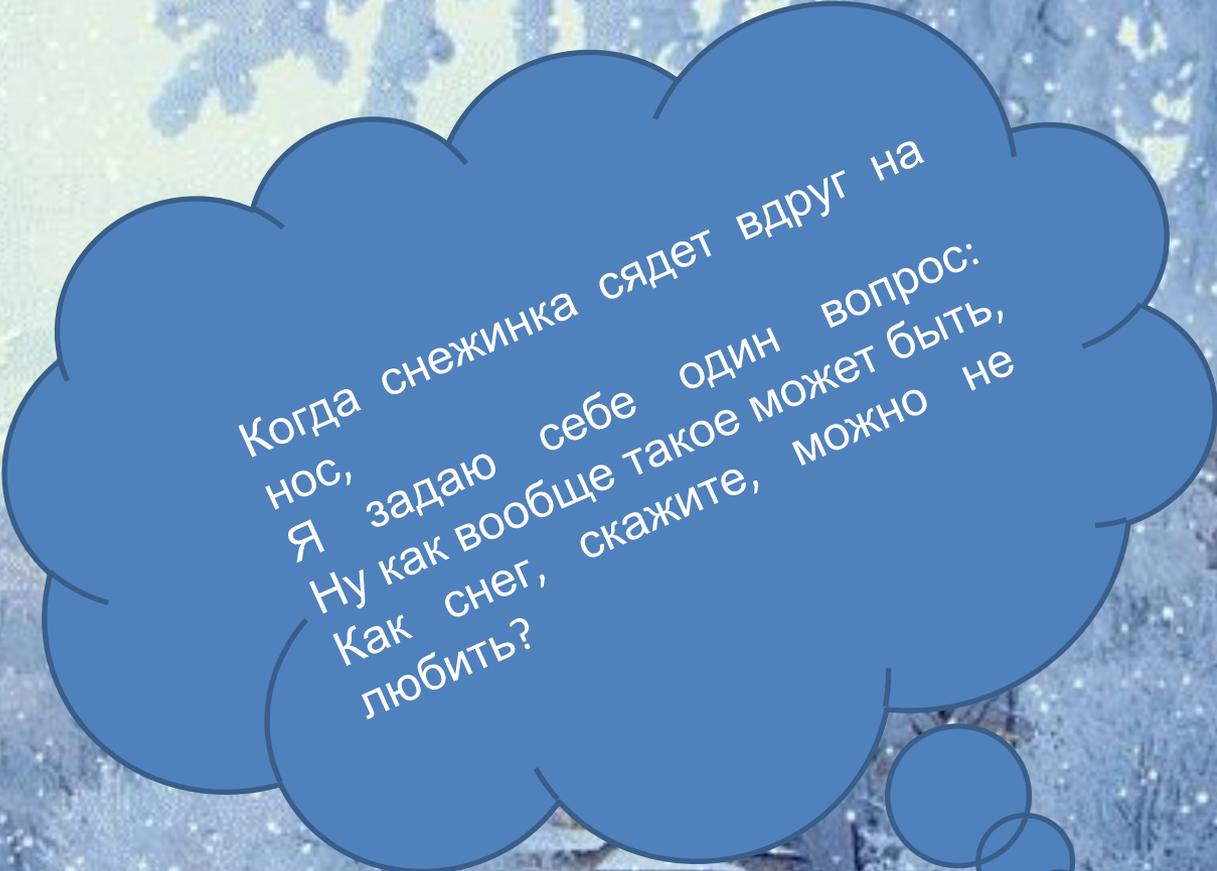
**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №6**

Исследование чистоты снега



**Работу выполнили:
Матюгин Павел
Ученик 3 класса «А»
МБОУ СОШ №6**

**Научный руководитель
исследовательской
работы:
Савенкова Юлия
Андреевна**



Когда снежинка сядет вдруг на
нос,
Я задаю себе один вопрос:
Ну как вообще такое может быть,
Как снег, скажите, можно не
любить?

A photograph of a snowy forest path. The path is covered in snow and has a wooden railing on both sides. The trees are bare and covered in snow. In the distance, a car is visible on the path. The text is overlaid on the image in a blue, sans-serif font.

**Тема работы:
Исследование
чистоты
снега**

Актуальность темы:

Все мы понимаем, что возле дороги снег грязный, темный и не аппетитный, но там где нет машин он, кажется вполне пригодным для замены воды и даже полезней мороженого?

И почему взрослые запрещают его есть? Может, их опасения вызваны зря? Я решил провести исследование

Цель исследования:

❖ Провести анализ чистоты снега

Объект исследования: снег

Предмет исследования: чистота снега

Задачи исследования:

1. Изучить литературу о составе снега.
2. Провести опрос среди вторых и третьих классов
3. Определить чистоту снега опытным путём там, где ходит человек, где ездят машины и на подоконниках разных этажей школы.



Гипотеза:



- Предположим, что снег может заменить питьевую воду и его можно есть.



***А Что
такое
снег?***





Снег – это твёрдые атмосферные осадки, состоящие из мелких кристалликов льда, выпадающие из облаков при температуре ниже 0°C . В итоге получается, что снег – это замершая вода. Значит, по идее, он должен быть чистым. Но мы живем в городе, где пыль – не самое страшное, что может находиться в воздухе и может входить в состав снега. Выхлопы машин и чад из заводских труб, испарения токсичных отходов – все это попадает в атмосферу и оседает на землю в виде атмосферных осадков.

Основными источниками загрязнения снега в Сургуте является ГРЭС и автомобильный транспорт. От ГРЭС мы находимся на достаточно дальнем расстоянии, а вот автомобильные дороги все находятся рядом.

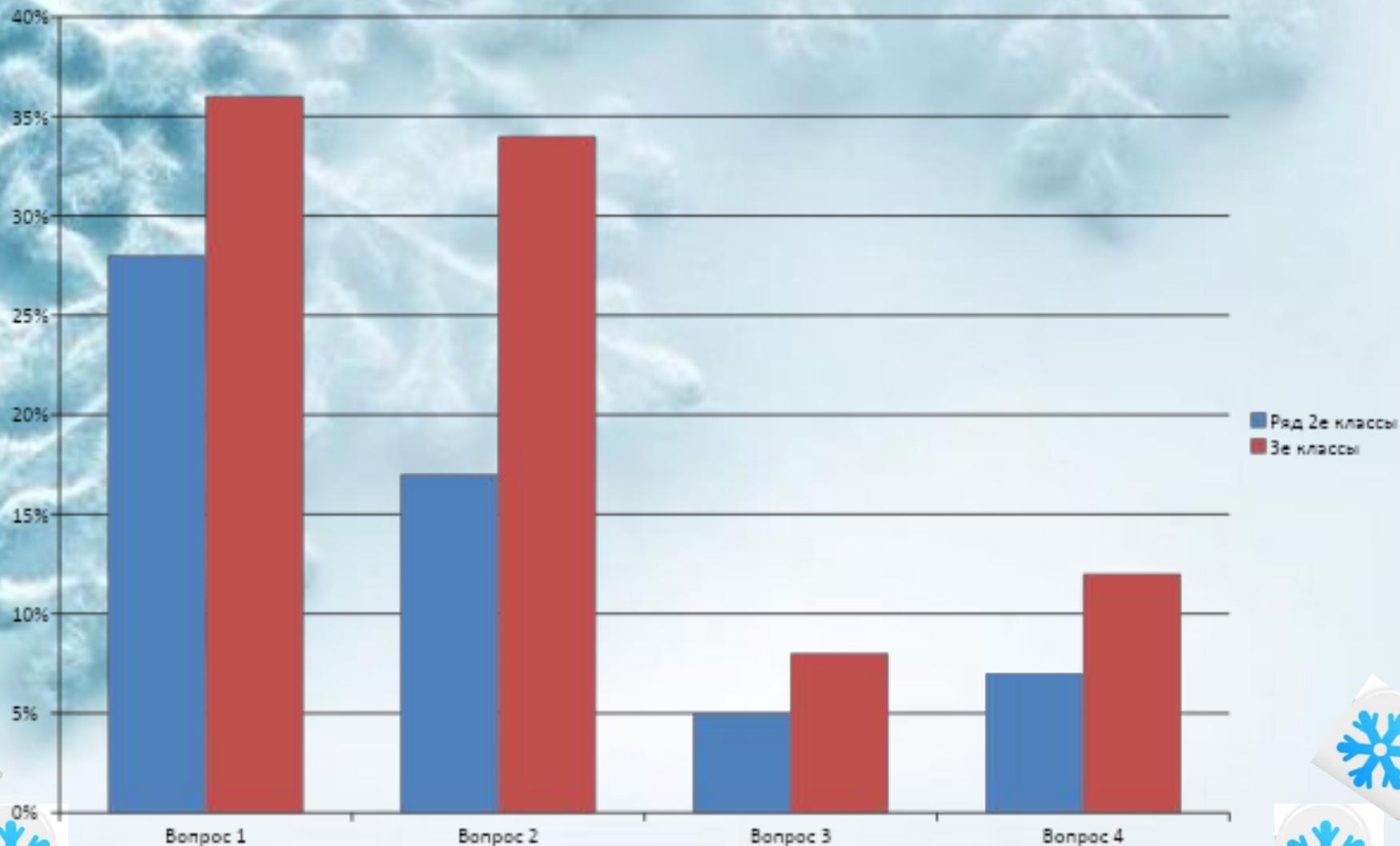


Я провел опрос учеников

1. Пробовали ли вы хотя бы раз в жизни есть снег? (да, нет)
2. Пробовали ли вы снег этой зимой (да, нет)
3. Заболели ли вы после того, как пробовали есть снег? (да, нет)
4. Считаете, ли вы, что есть снег это безопасное занятие? (да, нет)
5. Почему дети едят снег?



Результаты опроса



Почему дети едят снег?

90% детей отвечали, потому что он вкусный и утоляет жажду.

8% ответили потому что он красивый.

2% сказали, что он как мороженое

у тех, кто пробовал снег, возникали проблемы со здоровьем: болело горло, поднималась высокая температура, даже были боли в животе.

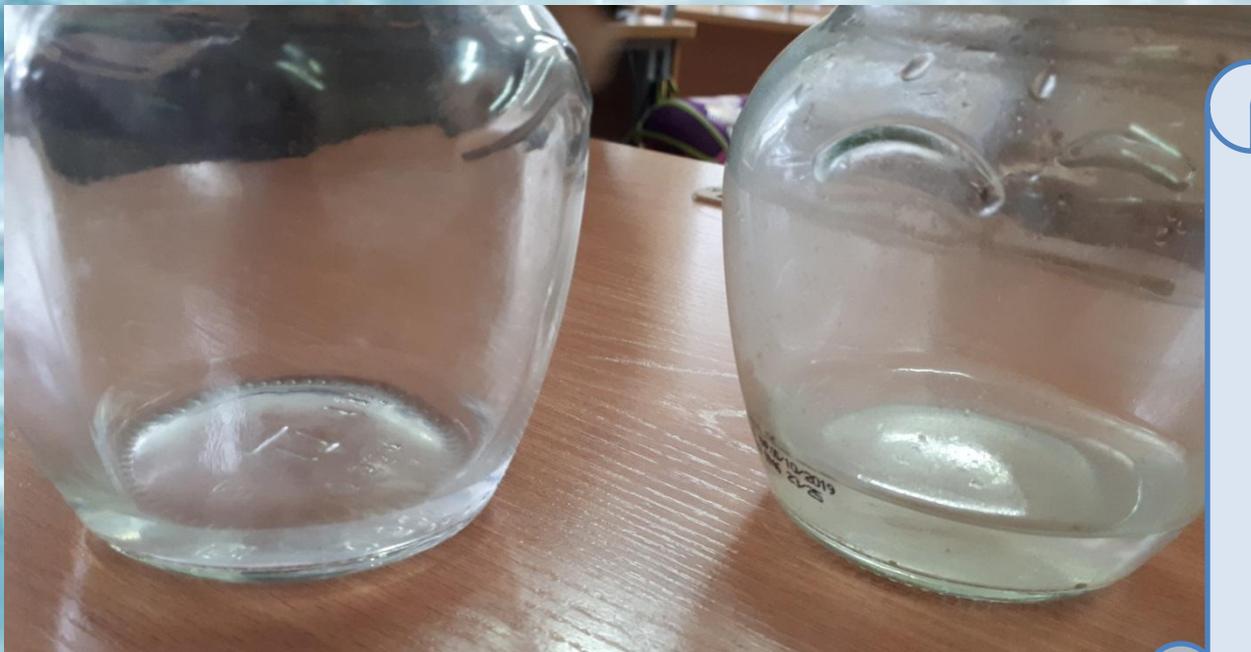
Вывод: большинство опрошенных едят снег, не многие задумываются о его опасности.

Исследования чистоты снега

Чтобы выявить чистоту снега, я взял чистую баночку, нагрёб снег из сугроба возле дома на улице Губкина 3, возле дороги рядом с домом, на подоконнике 2,3,4 этажей нашей школы. Провёл такие опыты:

Опыт 1

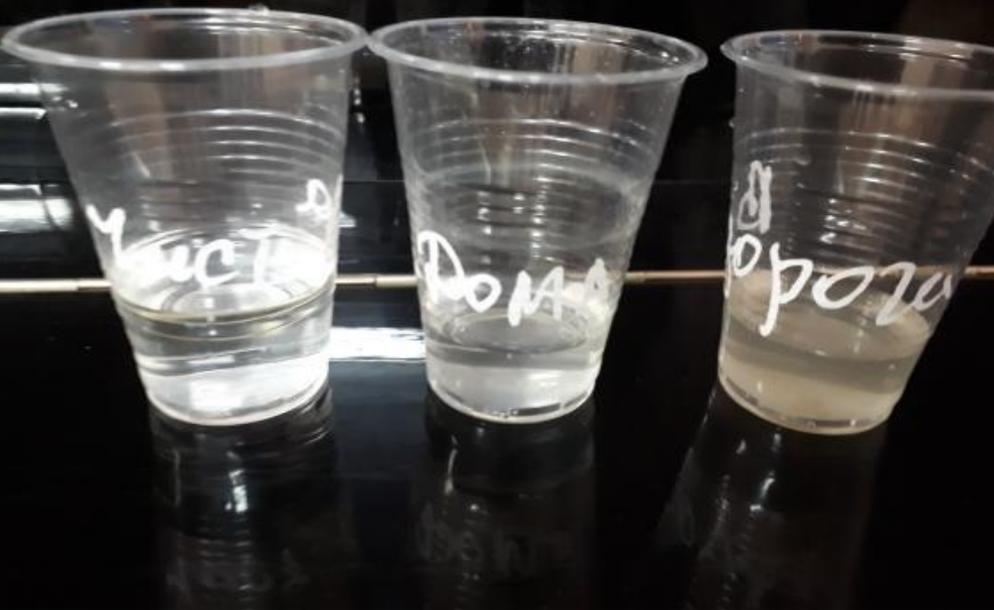
Цель: установить чистоту снега визуалью.



Взял 2е баночки снега взятые возле дома (в разных местах), подождал пока они растаят, поставил на свет и сравнил.

Вывод: возле дороги талая вода была гораздо темнее, чем растаявший снег который был собран во дворе дома. Талая вода использовалась для дальнейших опытов.

Опыт 2



Вывод: даже без специальных приборов стало ясно, что снеговая вода мутная, имеет желтоватый оттенок.

Цель: сравнить цвет талой воды с цветом чистой дистиллированной воды.

Когда талая вода 1 день постояла, она в двух банках, замутнела и приобрела несильный, но неприятный запах.

Опыт 3

Цель: определить кислотность снега



Чистая вода имеет нейтральную кислотность.

Мы взяли лакмусовую бумагу и опустили ее в талую воду. Бумага окрасилась в желтый цвет, что означает кислотность нейтральная, даже в самом грязном снеге.

Вывод: Талая вода не смотря на

загрязнение в нашем районе кислотность не поменяла.



Опыт4

Цель: выяснить насколько отличается вода, взятая на разной высоте нашей школы.

.



Вывод: Снег с подоконника, даже свежевывапший есть нельзя

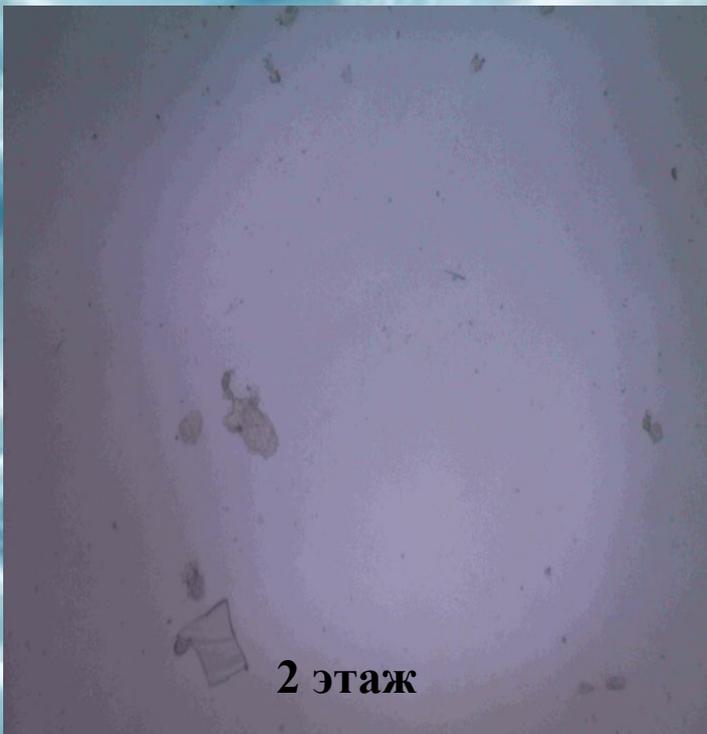
Опыт 5

Цель: исследовать чистоту снега с помощью микроскопа.

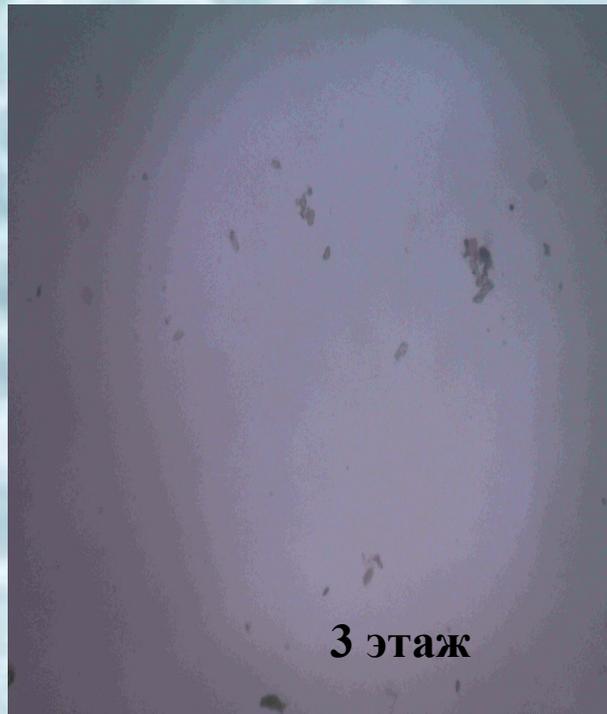


увеличение в 200 раз

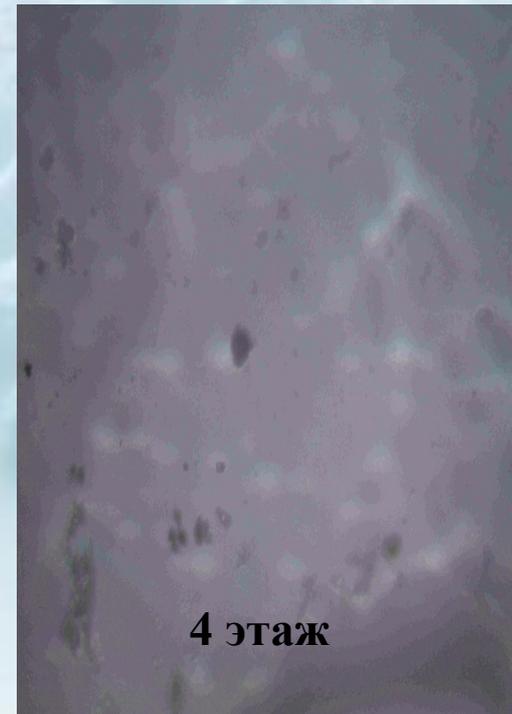




2 этаж



3 этаж



4 этаж



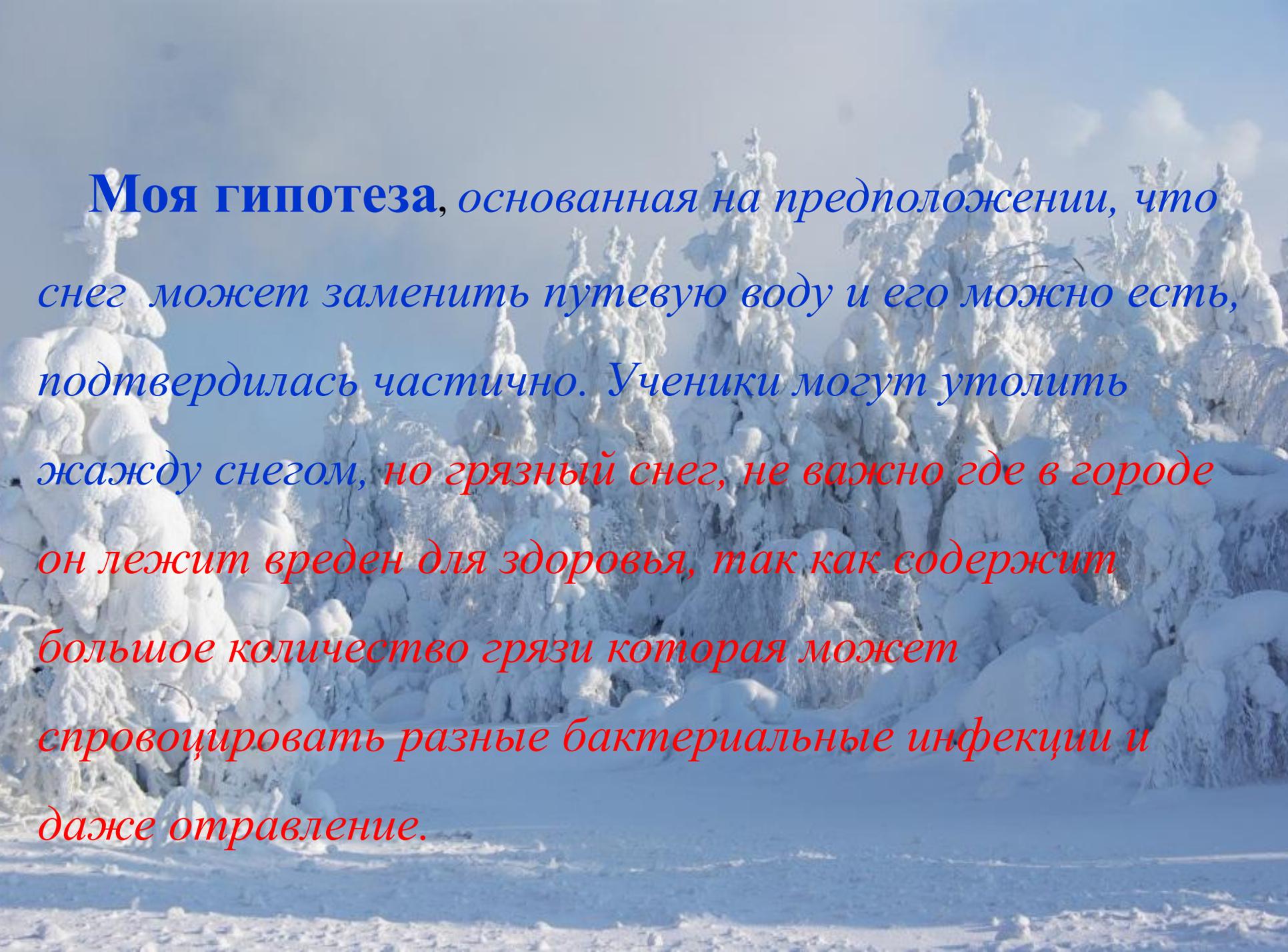
Во дворе дома ул. Губкина д.3



Возле дороги ул. Губкина д.3

ВЫВОД:

Проводя эти опыты, мы брали снег в разных местах, на разной высоте и даже самый свежий чистый талый снег содержал черные точки - грязь, видимую даже глазом. Не говоря уже о микроскопических вредных примесях.

A winter landscape with snow-covered evergreen trees under a clear blue sky. The trees are heavily laden with snow, and the ground is also covered in a thick layer of snow. The sky is a pale, clear blue with a few wispy clouds. The overall scene is bright and serene.

Моя гипотеза, основанная на предположении, что снег может заменить питьевую воду и его можно есть, подтвердилась частично. Ученики могут утолить жажду снегом, **но грязный снег, не важно где в городе он лежит вреден для здоровья, так как содержит большое количество грязи которая может спровоцировать разные бактериальные инфекции и даже отравление.**

***Спасибо
за внимание!***

Список использованных источников

Список использованных источников и литературы

Литература:

1. Экология человека: культура здоровья. – М.: Вентана-Граф, 2007 г.;
2. Сан ПиН 2.1.4.559 – 96 Питьевая вода. – М.; инф.изд Центр Госкомсанэпиднадзора России, 1996;
3. Популярная детская энциклопедия: Всё обо всём. (Под ред. А. Ликум), т. 3,4,5 – М., 1995.
4. Плешаков А.А. Мир вокруг нас. – Москва.: Просвещение, 2006.

Сайты в Интернете:

5. Интернет –сайт о природе <http://www.apus.ru/>
7. http://ru.wikipedia.org/wiki/Снежный_покров
8. Сайт «Мир без Вреда» <http://bezvreda.com/sostav-snega/>
9. <https://works.doklad.ru/view/jD3xtBcm8il.html>