

Про снег и не только...

Автор исследовательской работы
Валерия Шабрикова
ученица 1 «А» класса



Цель:

определить снег опасен
только потому, что он
холодный или он ещё и
недостаточно
чистый.



План работы:

- провести опрос среди детей и взрослых о чистоте снега;
- провести опыт со снегом;
- проанализировать полученные результаты;
- проработать литературу по данной теме.



После сильного снегопада мы с братиком Глебом гуляли во дворе. Сугробы выросли выше Глеба.

Снег был пушистым, чистым и белым. В один момент братик с варежки попытался поесть снег.



Мама строго сказала: «Не ешь снег: он холодный и грязный». Я понимаю, что он холодный, но грязный? Почему?!

Мне сразу захотелось выяснить: права ли мама в том, что снег грязный.

Гипотеза:

я считаю, что снег есть
нельзя, потому что он
холодный, может заболеть
горло; а ещё и недостаточно
чистый, может повредить
нашему здоровью.

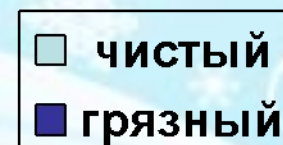
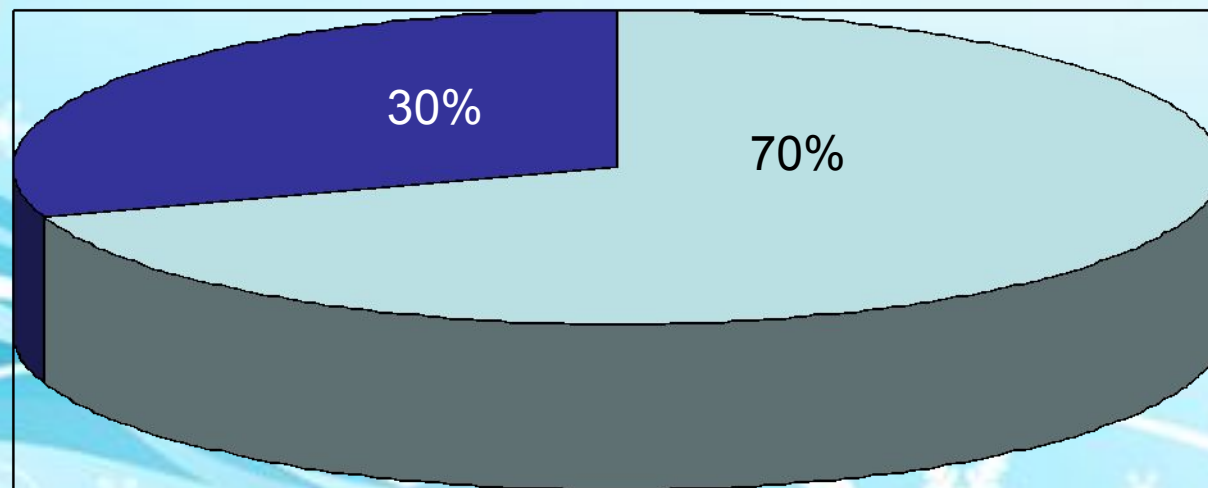


Я провела опрос.
Мне ответили 10 детей и 10
взрослых моего двора.

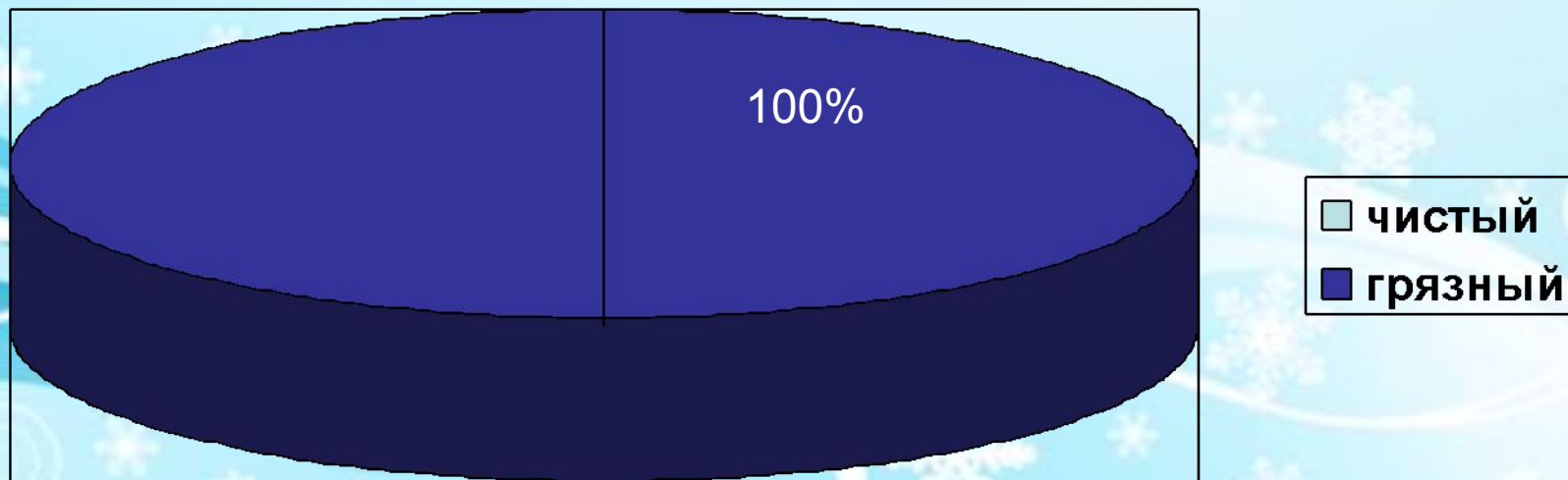


Показатели ответа детей на вопрос:

Является ли снег чистым?



Показатели ответа взрослых на вопрос: Является ли снег чистым?



Я решила провести опыт.
Для этого мне понадобились:

- чистая столовая ложка,
- чистая банка,
- сугроб снега.



Я набрала
полную банку
ЧИСТОГО ХОЛОДНОГО
снега .



Поставила в тепло.

Через 3 часа снег растаял.



Мы увидели, что
в банке вода
мутная, грязная,
холодная.



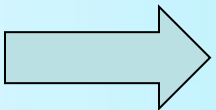
Сравнительный анализ талой и родниковой воды.



- Кататься на лыжах, играть в снежки, следить, как белые и пушистые хлопья тают на ладони, и ловить их губами любят многие.
- Белый, как снег, белоснежный, снежная белизна...



Недаром, когда хотят подчеркнуть безупречную чистоту белого цвета, его сравнивают со снегом.



А почему же снег белый? В этом "виноват" многоцветный солнечный луч. Известно, что если тело полностью поглощает солнечный луч то оно кажется нам черным. И наоборот, если тело полностью отражает луч солнца, то кажется белым.

Но, несмотря на то, что снег кажется нам белым и чистым, многие люди не подозревают о той опасности, которую несут городские осадки.

Выводы ученых, исследовавших химический состав снега, шокируют. Естественные осадки в городах с развитым промышленным сектором, уже давно не выпадают. Снег стал техногенным.

Снежинки и капельки дождя несут невероятное количество химических элементов, многие из которых опасны для всего живого.

Наблюдается подщелачивание снеговых вод до 8,5 - 9,5 и увеличение содержания кальция, магния, гидрокарбонатов за счет растворения техногенных карбонатов, содержащихся в пыли.

Поставка оксидов серы (тепловые станции на угле, цветная металлургия, коксо- и нефтехимия) ведет, наоборот, к подкислению снеговых вод. Иногда наблюдается зональность щелочно-кислотных условий.

*(Старший научный сотрудник лаборатории химического анализа атмосферных осадков г. Москва
Петр Свистов <http://www.izvestia.ru/spb/article3126689/index.html>)*

Вывод:

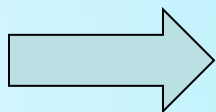
таким образом, я, с помощью опыта, убедилась в том, что снег пробовать на вкус нельзя; он оказался не только холодным, но и недостаточно чистым.





Наш призыв!

Играйте в снежки,
Стройте крепости,
Лепите снеговиков,
Но не пробуйте
Снег на вкус!



Список используемой литературы

- <http://www.izvestia.ru/spb/article3126689/index.html>
- <http://solnet.ee>
- <http://allquestions.ru/>



Содержание:

1. Титул.
2. Цель.
3. Гипотеза.
4. План.
5. Опрос.
6. Результат опроса.
7. Опыт.
8. Сравнительный анализ талой воды и родниковой воды.
9. Работа с литературой.
10. Вывод.
11. Наш призыв.
12. Список используемой литературы.
13. Содержание.