

**МАОУ Одинцовский лицей №6
им. А.С.Пушкина**

Исследовательская работа
ученицы **2 Г** класса

Панасенко Анастасии

Руководитель: **Таирова Т.В.**

2012 год

5klass.net



Актуальность работы заключается в том, чтобы найти интересное и необычное рядом, что доступно для наблюдения и изучения и не требует особых усилий и затрат.



Цель работы:

выяснить, какую роль играет соль в жизни человека, когда можно считать соль другом, а когда соль является врагом, причиняя вред здоровью и окружающему миру.

Задачи исследования:

- Выяснить, как люди узнали о соли;
- Найти информацию о соли;
- Изучить насколько опасна и полезна соль для человека и окружающего мира;
- Спросить у сверстников, что они знают о соли;
- Провести опыты для выявления свойств соли;
- Сделать выводы из своих наблюдений.

Этапы работы

- 1. Изучение литературы и сбор информации по теме.**
- 2. Опрос одноклассников.**
- 3. Интервью с ветеринарными врачами.**
- 4. Проведение опытов.**

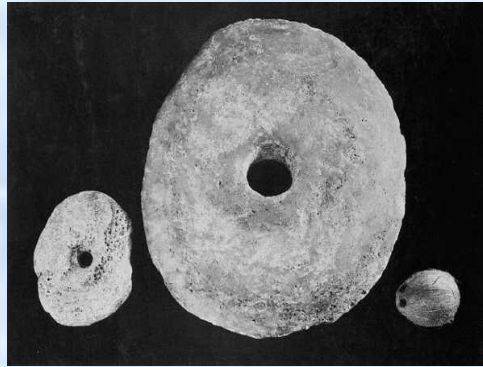
Соль- старинное славянское
название Солнца.

СОЛОНЬ





«Хлеб-соль!» - так на Руси встречали знатных гостей. Это традиционное пожелание добра, достатка, выражение гостеприимства.



Соль- друг

Солью расплачивались вместо денег.

В Римской империи легионерам платили жалование солью, отсюда и произошло слово

«солдат».



ВИДЫ СОЛИ:

поварен
ная

солерас
твор

техниче
ская

- Поваренная соль – используется в пищу.
- Солерастворы- используют в промышленности.
- Техническая соль- используется при борьбе с обледенением.



Соль- друг

Используют в пищу.

**Один из минералов,
используемый человеком в пищу
в «естественном» виде,
практически без переработки.**



Соль- друг



В медицине



В быту

В КОСМЕТОЛОГИИ



Соль- друг



Используя свойство солёной воды -

высокую плотность,
можно быстро научиться плавать.



Океаническая вода
состоит
из 37 г соли на 1 л воды.



Опыт 1. Наблюдение за яйцом в солёном растворе.



Вывод: соль повышает плотность воды, чем больше в воде соли, тем сложнее в ней утонуть.



Соль – друг и враг



Соль необходима для жизни человека,
но **избыток соли** приводит
к серьёзным заболеваниям.



По данным врачей, современный человек
потребляет в год около пяти килограммов соли.
Нормой для одного человека считается
1,5 грамма соли в день.



Техническую соль используют при борьбе с обледенением на трассах и дорогах города.



Соль – друг и враг



Использование реагентов резко сокращает автомобильные аварии и травмы пешеходов при падении на скользкой дороге.



Опыт 2. Незамерзающая вода.



пресная вода

Вывод: соль понижает температуру замерзания воды. Это свойство используют при борьбе с обледенением.

Соль - враг

Приводит к коррозиям
кузовных частей городского
и личного автотранспорта.

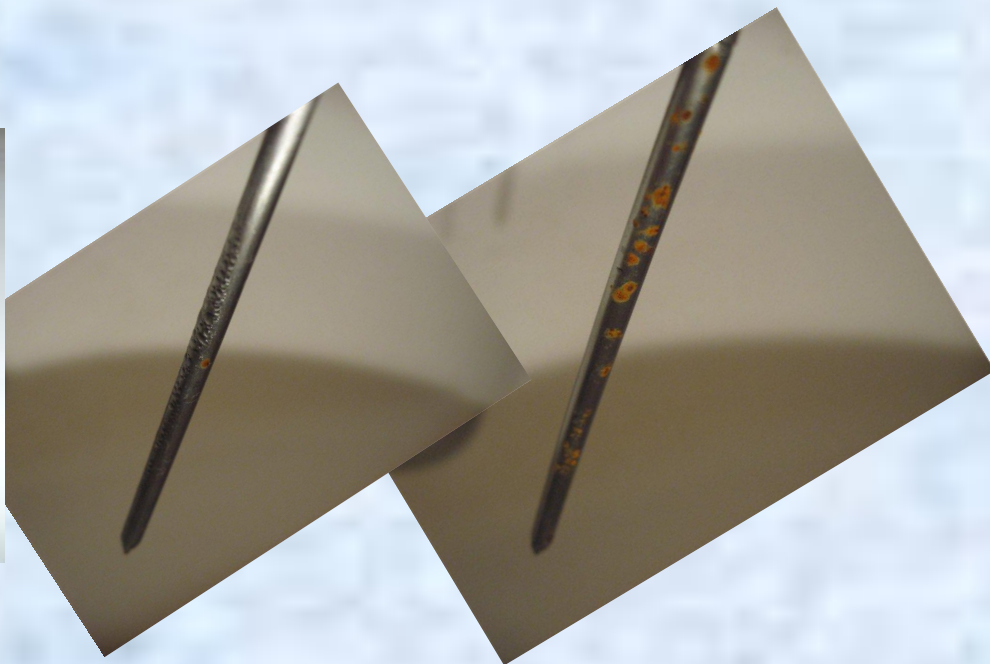


Соль - враг

Приводит к износу металлических конструкций города
(трубы, канализации, водостоки).



Опыт 3. Воздействие соли на металл.



Вывод: соль оставляет следы на металле, вызывая тем самым образование ржавчины, которая служит началом коррозии металлических поверхностей.

Соль - враг

Использование антигололёдных реагентов приводит к порче обуви и одежды человека.



Опыт 4. Действие соли на обувь.



Вывод: соль разрушительно влияет на нашу обувь. И поэтому необходимо каждый день мыть и начищать обувь кремом, что поможет нашей обуви иметь красивый вид.

▣ Страны Европы —
песок и каменная крошка;



▣ Швеция —
песок с горячей водой;



▣ Япония — никаких
средств.



Встреча с врачами

**ветеринарной клиники «Асвет»
г. Одинцово.**

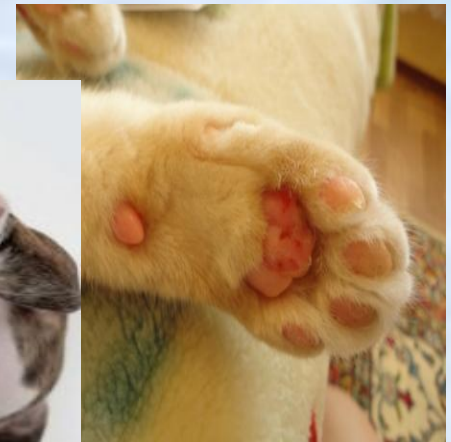
**Врачи рассказали нам,
что в настоящее время
зафиксированы серьезные
проблемы с гуляющими
вдоль дорог домашними
животными.**



❖ **Зимой отмечается увеличение жалоб**

- на ожоги дыхательных путей

- на химические ожоги лап





Соль - враг

Происходит засоление почвы, что приводит к гибели растений и животных.



Опыт 5. Действие соли на растения.



Вывод: соль отрицательно влияет на рост растений, приводя их к гибели.

Результаты:

25% ребят считают, что человек употреблял соль всегда, и ничего не знают о появлении соли.

41% детей считают, что человек спокойно может прожить без соли.

53% отметили, что не знают о влиянии соли на здоровье человека.

32% - не знают о причинении вреда человеку солью.

50% отметили, что соль употребляется только в пищу.

Никто из опрошенных не отметил использование соли в медицине, быту и косметологии.

Выводы:

- Изучив литературные источники (справочную литературу), я узнала, что область применения соли очень широка.
- Необходимо грамотно использовать этот минерал, чтобы соль приносила пользу, а не являлась опасностью для человека и окружающей среды.
- Результаты анкетирования показали, что большая часть сверстников не знают многих полезных и вредных свойств соли.
- Опыты, которые я провела, помогли мне получить навыки исследователя, наглядно увидеть то, о чём я прочитала в книгах.
- Данная работа заинтересовала меня, и я продолжу изучение этой темы, полученными сведениями поделюсь со сверстниками.

**Чтобы планета не кричала
от боли,
бери только нужное
количество соли!**



Литература:

1. Сайт <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. Сайт <http://www.google.ru/search/>
3. Б. А. Ракова «Соль. Использование реагентов и их последствия».
4. И. Я. Крикленко, Л. А. Буданов «Опасности для окружающей среды и здоровья населения».
5. Энциклопедии и справочная литература.