



Исследовательская работа Волшебная соль



Автор работы:
Дьяченко Артём,
Научный руководитель:
Пономаренко
Людмила Викторовна





Задачи исследования:

- изучить исторические сведения о соли;
- узнать о значении соли в жизни человека;
- познакомиться и использовать необходимые меры безопасности и защиты при проведении опытов;
- провести опыты с солью;
- проанализировать полученные результаты.





Гипотеза

- Я предположил, что соль – это не только вещество, необходимое человеку для жизнедеятельности, но и интересный материал для опытов, наблюдений и творчества.
- *Актуальность моей* работы заключается в том, чтобы находить интересное и необычное рядом, в доступных для наблюдения и изучения предметах. Я выбрал **соль**. Соль есть на каждом столе, в каждом доме. Для моих наблюдений и опытов потребовался один пакет поваренной соли.



Хлеб-соль



- По старинной традиции хлебом с солью до сих пор на Руси встречают важного гостя: он должен отломить кусочек хлеба, посолить его и съесть. Это пожелание добра, выражение гостеприимства. Этот старинный обряд означает, что гость вступил в дружеские отношения и готов съесть вместе с встречающими «пуд соли», готов разделить все их беды и заботы.



Происхождение слова «соль»,

- По мнению некоторых современных учёных, связано с Солнцем: старинное славянское название
- Солнца — Солонь.





Соль в народных приметах

- С солью связано множество суеверий и примет, Одна из самых известных: просыпать соль – дурная примета.
- Много – много лет назад водилась соль не в каждом доме. Выставляли её на стол только для самых дорогих гостей. Если же гость ее случайно или, хуже того, специально просыпал — это считалось неуважением к хозяевам.
- Вот отсюда и пошла примета: если рассыпать соль, то это приведет к ссоре.





Соль в народном творчестве

- Народ всегда уделял соли особое внимание. Во многих русских народных пословицах говорится:

- **«Соль всему голова, без соли и жито - трава»**

- **«Соли нет и слова нет», «Без соли стол кривой»**

- Много народных загадок о соли сложено.

Белый камень из горы
Всегда стоит на столе.

Кто его не ест,
Тот вкуса не знает.

(соль)

Меня одну не едят,
а без меня мало едят.

(соль)



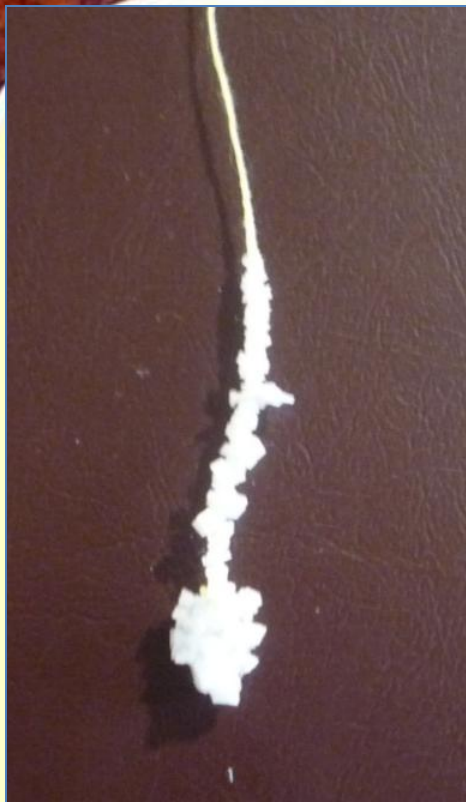
Опыты с солью.



Выращивание кристаллов.

Я взял чашку, налили в нее тёплой кипячёной воды, потом я насыпал в воду много соли, размешал. На улице я нашёл обыкновенную палочку, помыл ее и опустил в чашку с солью. Поставил на окно, на котором было жарко и днём, и ночью. На следующий день на палочке появился первый налёт. Две недели я наблюдал за чудом, которое происходило на моих глазах. На палочке становилось всё больше и больше «солёного снега», а по краям чашки и на дне появились крупные квадратные кристаллы.







**В моей «лаборатории» всё
покрылось белой солью**





Плавающее яйцо.

Самым весёлым был опыт, который я провёл с яйцом. Опустили сырое яйцо в баночку с пресной водой, оно сразу же опустилось на дно. В другой банке навели крепкий солёный раствор, опустили туда наше яйцо. Оно стало плавать на поверхности. В эту банку потихоньку начали подливать пресной воды. Яйцо стало опускаться вниз, но не утонуло. Оно плавало в середине раствора, но при этом казалось большим и круглым.





Соль – чистящее средство

Соль продолжала меня удивлять. Оказывается, с помощью соли можно мыть посуду



Куда деть пуд соли

- *Нетаящий иней.* Для «заснеживания» веток я приготовил крепкий солевой раствор. Дальше опыт проводила мама, а я наблюдал. Мама вскипятила нашу солёную воду в кастрюле, опустила в нее ветки примерно на 5 - 6 часов. Когда время прошло, я посмотрел на ветки и немного разочаровался. На ветках ничего не было, они просто намокли. Я их осторожно вытащил и положила сушиться. После полного высыхания ветки заблестели и покрылись белым «инеем», как бывает в сильные морозы. Но мой иней не растает.



Соль – украшение акварельного рисунка



С помощью соли на акварельном рисунке можно создать множество причудливых эффектов





Выводы:

- Что может быть удивительного в обычной соли?
- Всем известно, что соль хорошо растворяется в воде, что она используется при приготовлении пищи. Но, при более внимательном изучении соли, я поняла, что знаю о ней мало. В ходе исследовательской работы я научился работать с книгами, узнавать из них то, что до меня уже знали другие люди. Я понял, что самые простые и знакомые вещи могут быть необычными. Изучение соли невозможно провести даже за один год. Хочется узнать, как добывают соль, как она образуется, что еще интересного и удивительного можно сделать с её помощью.

