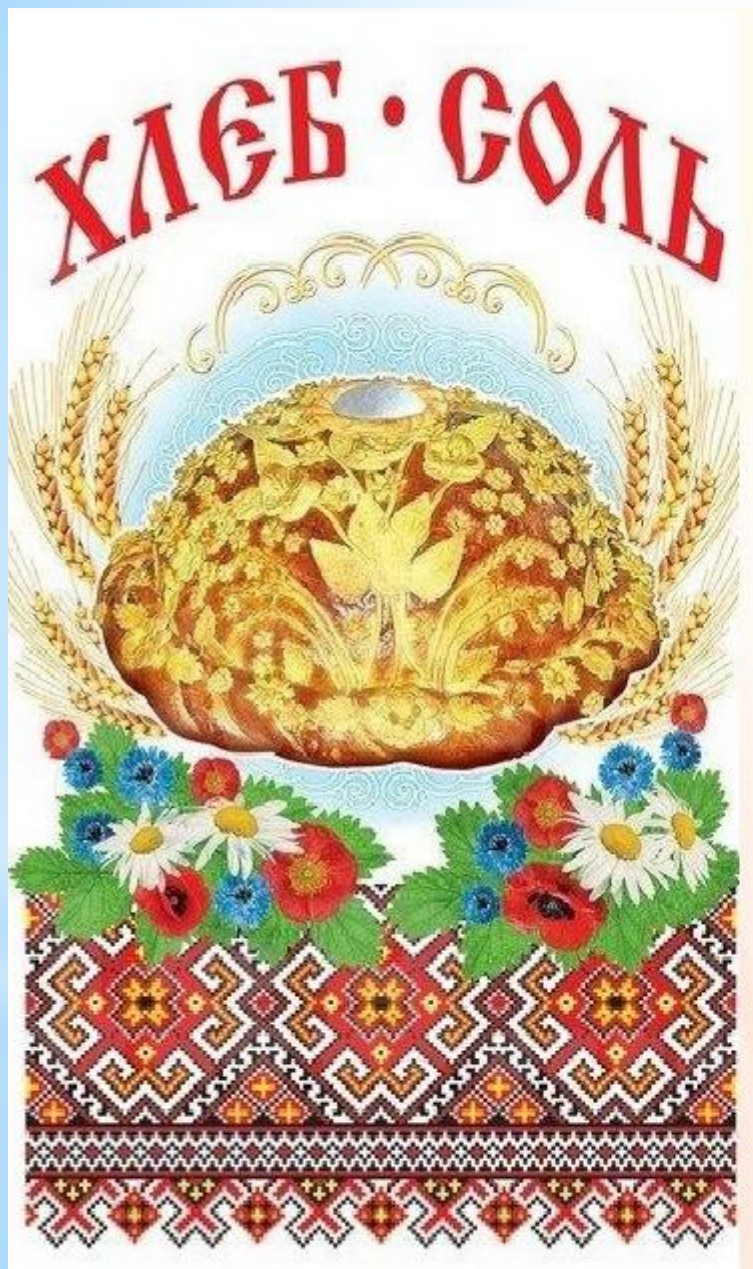


* Свойства поваренной соли

Выполнила Кириллова Диана, ученица 8 класса
Руководитель - Мисеева Т.И., учитель химии и биологии



«Хлеб – соль!» – так на Руси встречали гостей. Это – пожелание добра. Наши предки верили, что соль защищает от враждебных сил.

Соль – это символ дружбы. «Делить хлеб и соль» – значит дружить.

Происхождение слово **соль** связано с **Солнцем**, старинное славянское название **Солнца** – **Солонь**.



- **В природе встречаются самые разные вещества. Но одно из них крайне необходимо человеку для жизни. Это поваренная соль. Все мы видели этот продукт на столе. Поваренная соль может быть и в виде крупных бесцветных кристаллов, и в виде мелкой «пудры». Для чего же нужна поваренная соль человеку и многим другим живым существам?**



Цель:

подробнее изучить свойства поваренной соли,
ее полезное и вредное действие на организм,
узнать об использовании поваренной соли.

Задачи :

1. Изучить состав и свойства поваренной соли;
2. Выяснить, где изученные свойства применяются;
3. Собрать полезные советы по применению поваренной соли.

Объект исследования: соль

Предмет исследования: неживая природа

Гипотеза: предположим, что соль - не только необходимый продукт, но и опасный, а так же интересный материал для практической и творческой деятельности

Соль поваренная является минеральным природным веществом и очень важным компонентом человеческой пищи. Имеются свидетельства того, что добыча поваренной соли осуществлялась еще за 3-4 тысячи лет до нашей эры в Ливии. Соль выпаривают из воды, добывают из недр земли, из морской воды. Мировые геологические запасы соли практически неисчерпаемы.

Что такое соль?

Соль — это белый сыпучий продукт, известный на протяжении многих веков. Это кристаллическое минеральное вещество, встречающееся в природе, оно растворяется в воде. Соль состоит из ионов хлора и натрия. Соль бывает разной: поваренная соль крупного и мелкого помола, очищенная и неочищенная, чистая и с примесями, йодированная и морская.





Изучаем свойства СОЛИ

Цвет : белый. На вкус: солёная,
состоит из кристаллов



Растворяется в воде. При нагревании растворимость увеличивается.

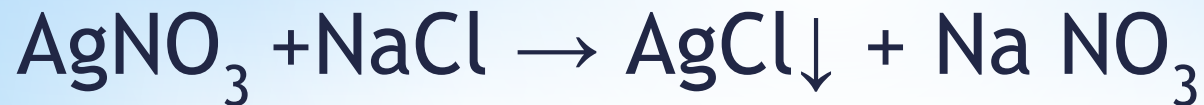
Изучаем свойства соли

Определение качественного состава NaCl

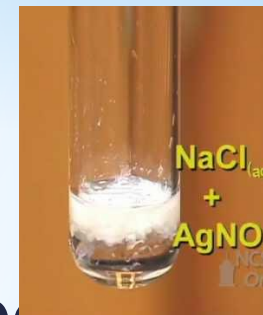
Ион Na^+ определяем по желтой окраске пламени.



Ион Cl^- - с помощью раствора AgNO_3 .



Выделяется белый творожистый осадок



Использование соли

в медицине



в кулинарии



в промышленности



в косметологии



Использование соли в быту

Соль - это единственный минерал, используемый человеком в пищу в «естественном» виде, практически без переработки.

Очень широко люди используют соль в быту, при консервировании и солении пищевых продуктов: рыбы, мяса, овощей, грибов и т. д. Дело в том, что соль имеет уникальное свойство - убивать бактерии и микробы, которые вызывают гниение и порчу продуктов. На этом же свойстве основано производство мясных и рыбных консервов. Такие продукты очень долго не портятся, долго хранятся и могут применяться в пищу даже через несколько недель после их приготовления.



Соль полезна и с медицинской стороны



В поваренную соль добавляют минеральное вещество йод, и получается йодированная соль.



Многие люди любят принимать ванны с солью. Для ванн, как правило, используется морская соль. Такие процедуры хорошо очищают кожу и тонизируют ее. Морская соль хорошо влияет на нервную систему человека.



Соль- это эффективные регуляторы биобаланса в организме сельскохозяйственных животных



- * Поваренная соль служит источником образования в желудке соляной кислоты, которая является составной частью желудочного сока.
- * Не получая NaCl извне, организм отдает его из крови и тканей. При недостатке ионов Na⁺ у животных - мышечные боли, слабость; у растений - торможение образования хлорофилла.

*

* Роль поваренной соли в обмене веществ в живых организмах

- * При гипертонической болезни, ожирении, отеках врачи рекомендуют снижать суточное потребление поваренной соли.
- * Доза в 100 раз превышающая суточную норму потребления, является смертельной. Летальная доза составляет 3 грамма на 1 килограмм массы тела.
- * По мере роста интенсивности стрессовых нагрузок увеличивается потребность человека в солёной пище.

*** Вредное влияние избытка хлорида натрия на организм**

«Хлеб-соль!» - так на Руси встречали знатных гостей. Это традиционное пожелание добра, достатка, хорошего аппетита, выражение гостеприимства. Встреча гостей хлебом-солью имела ещё одно важное значение - соль была своеобразным оберегом, наши предки верили, что соль защищает от враждебных сил.



Наши предки считали, что соль обладает магическими и целебными свойствами, и потому соль активно применялась в различных обрядах, заговорах и заклинаниях, использовалась в качестве оберега.

«Четверговая» соль (прокаленная на жару в Великий четверг перед Пасхой) обладала очистительными и целебными свойствами.

Многие люди и сейчас верят примете: рассыпать соль – к ссоре.



В первую очередь - это отличное чистящее средство.

Смесь соли и скипидара избавит ванну и раковину от желтых пятен,
смесь соли и уксуса вернет прежний блеск меди и жести,
смесь лимонного сока и соли очищает пятна ржавчины.

Крепкий соляной раствор, слитый в раковину,
предотвращает накопление жира на стенках
водопроводных труб на кухне и избавляет от неприятного
запаха.



СОЛЬ В ХОЗЯЙСТВЕ

Соль с песком посыпают лед на дорогах, чтобы люди не падали, и не случались аварии.



*** Соль также широко
используется в
пословицах:**

Хлеб да соль – всему голова.

Солью сыт не будешь;

Соль ешь, а правду режь.

Хлеб соль есть, да не про вашу честь.

Без соли стол кривой.

Соль можно так же использовать в творчестве:

Мукасолка - это соленое тесто, которое высушивается и раскрашивается.



Можно вырастить кристалл



Вот какие рисунки можно изготовить из цветной соли.



Выводы:

- Итак, я убедилась, что поваренная соль действительно удивительное вещество. Она может приносить и пользу, и вред. А чтобы применять ее с пользой, нужно знать ее свойства. Вот для этого я и проводила свои исследования, ознакомилась с фактами, изложенными в литературе и Интернете.
- Благодаря исследовательской работе, я узнала, что соль действительно не только необходимый продукт, но и интересный материал для творчества.

Используемые ИСТОЧНИКИ.

Интернет

stranamasterov.ru/taxonomy/term/1706 [Страна Мастеров](#)

nsportal.ru/ap/library/.../10/.../issledovatel'skaya-rabota-volsheb'naya-sol

**На хлебе, на соли,
на добром слове...**

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**