



Соль – вред или польза?

Сулыгина М.Д., 2 «В» класс



Цель работы:

- «знакомство» с солью (история, получение соли, применение соли);
- изучение свойств соли (проведение опытов);
- выращивание кристаллов поваренной соли

Что такое соль?



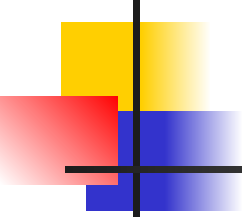
В прошлом соль это:

- валюта;
- объект обрядов;
- признак достатка и благополучия.

Сейчас соль это недорогой и распространенный продукт.

Соль называют:

- галитом в минералогии;
- поваренной или пищевой в технике и в быту;
- хлоридом натрия в химии.



Соль для организма человека и животных

Важная роль в работе

- нервной системы;
- пищеварительной системы;
- движения мышц.

Соль спасает организм от обезвоживания.

**Избыточное потребление соли ведет к болезням
сердца и сосудов!**

Норма потребления соли для человека –
5 граммов в сутки.

Применение соли



Соль в быту:

- приправа для различных блюд;
- консервант пищевых продуктов (рыба, мясо, овощи, грибы и т.д.).

Соль в медицине:

- профилактика недостатка йода и фтора в организме;
- физиологический раствор.

Соль в промышленности и технике:

- изготовление пластмасс, алюминия, бумаги, мыла, стекла, аккумуляторов;
- использование при обработке мехов и кож;
- реагент для борьбы с гололедом.

Виды соли

- каменная или твердая – добывается шахтным или карьерным способом;
- самосадочная или озерная - добывается на дне солевых озер;
- садочная – при испарении воды под воздействием солнца, соль оседает на дне бассейнов;
- выварочная – получается выпариванием воды из рассолов.



Свойства соли

Соль – прозрачный кристалл не имеющий запаха.



Опыт 1 – возьмем банку с водой, опустим туда ложку соли и перемешаем, кристаллы соли исчезнут – растворятся в воде.

Соль растворяется в воде.

Опыт 2 – возьмем банку с теплой водой и опустим туда сырое яйцо – оно утонет. Затем в банку добавляем соль до тех пор, пока на дне банки не останутся кристаллы соли, которые не будут растворяться (получим насыщенный солевой раствор). В этот раствор опустим яйцо – оно будет плавать на поверхности воды.



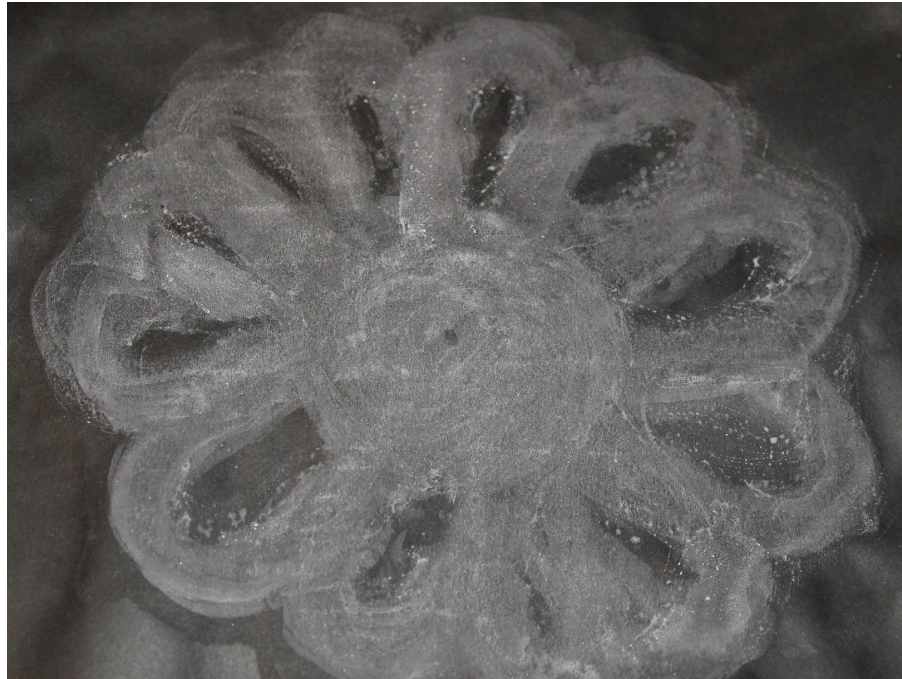
Соль увеличивает плотность воды,
поэтому в соленой воде тело не тонет. На территории нашей республики есть озеро Тус, где каждый человек может убедиться в этом свойстве насыщенного солевого раствора.

Опыт 3 – возьмем миску с водой, опустим в нее кусочек льда, положим на него спичку и посыпем вокруг спички немного соли. Через несколько секунд кусочек льда можно будет поднять за спичку.



Соль заставила таять лед вокруг спички, потому что температура замерзания соленой воды ниже, чем пресной. Соленый раствор постепенно стекает в миску, и спичка примерзает к кусочку льда.

Опыт 4 – приготовим насыщенный солевой раствор. Возьмем лист цветной бумаги (я взяла черный), кисть и попробуем что-нибудь нарисовать этим раствором. Оставляем рисунок на ночь в теплом месте. Утром наш рисунок проявится.



Вода испарилась, а соль осталась, образовав мельчайшие кристаллики.

Опыт 5 – приготовим насыщенный солевой раствор. На карандаш привяжем толстую нить, опустим нить в банку и оставим ее в теплом месте на 3 недели.

Формирование кристаллов соли показано на фото.





Заключение

Запасы соли неисчерпаемы. Соль добывают разными способами, в пищу употребляем, в основном, каменную и самосадочную соль.

Соль используется в промышленности, медицине, в быту. Без соли человеку нельзя, но и пересолить страшно. Чем станет для нас соль – «белым золотом» или «белой смертью» - решать каждому из нас. Но лучше рационально использовать этот удивительный минерал.