

МБОУ «Школа №39»

Проект на тему «Соль: друг или враг?»

Выполнила:
ученица **9** Б класса
Чугунова Наталья

Руководитель:
Фокина Е.Ф.

2019 год



Объект исследования:

соль.

Гипотеза: польза или вред

соли.

Метод исследования:

- анализ теоретического материала;
- социологический опрос.



Цель работы:

- ВЫЯСНИТЬ, какую роль играет соль в жизни человека;**
- **когда она приносит пользу, а когда вред здоровью и окружающему миру.**



Задачи исследования:

- изучить и проанализировать литературу о значении соли для людей;
- -узнать о пользе и вреде соли окружающему миру и человеку;
- - провести опрос среди сверстников и взрослых о том, какую пищу они любят больше – солёную или нет;
- сделать выводы из своих наблюдений.



Этапы работы

- 1. Изучение литературы и сбор информации по теме.**
- 2. Опрос одноклассников и взрослых.**

Введение:

Соль имеет огромное значение в жизни человека. Она имеется в каждом доме и каждой семье. Нам трудно представить, что в далёкие времена из-за соли велись кровопролитные войны между соседними народами. В древности соль была на вес золота. Нехватка соли вызывала народные волнения. В некоторых странах она выполняла даже роль денежной единицы. В Древнем Риме жалованье часто платили солью. Арабы заключали договор над чашей с солью и давали клятву, съев немного соли. Во многих странах новорождённых посыпали солью. Считалось, что это спасёт их от дурного глаза. К соли всегда относились уважительно, экономно. Но столетия спустя человек научился добывать соль и производить её в больших количествах.

Монеты из соли в древнем Китае



Соль – средство платежа

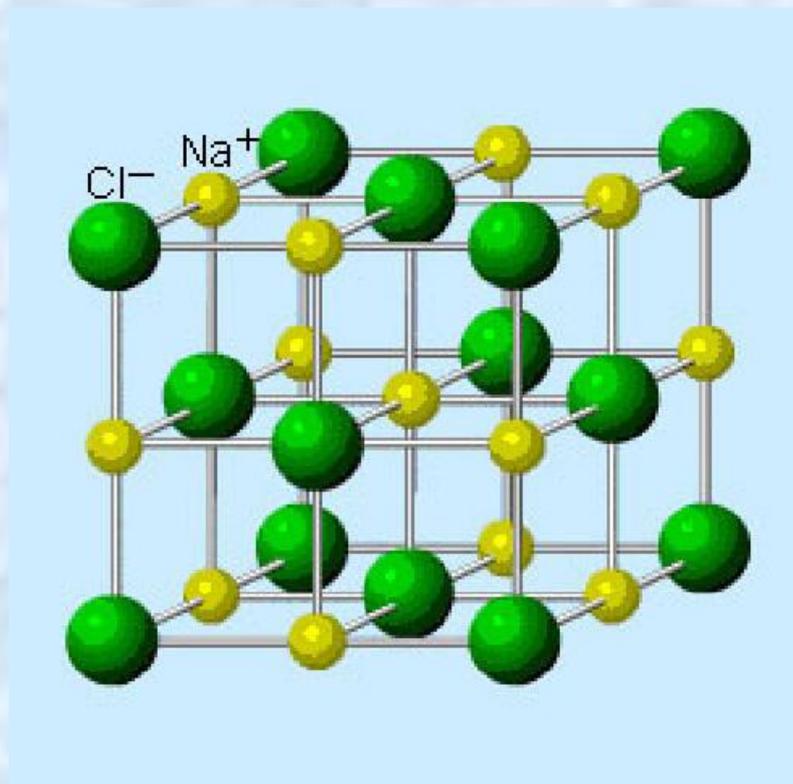




«Хлеб-соль!» - так на Руси встречали знатных гостей. Это традиционное пожелание добра, достатка, выражение гостеприимства.

Соль-как химическое вещество

- Основным компонентом соли является хлорид натрия. Хлорид натрия (химическая формула — **NaCl**) является единственным природным минералом, который в чистом виде может усваиваться организмом человека



ВИДЫ СОЛИ:

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

Соль-друг



Полезьа соли для здоровья человека

Поваренная соль – необходимая составная часть пищи. Без неё невозможна деятельность наших нервов и мускулов. Так же в небольших количествах она содержится в желудочном соке. Длительное солевое голодание может привести к гибели организма. Чтобы постоянно иметь в организме достаточное количество соли, мы должны съедать **10-12г** соли ежедневно. За год человек потребляет **4,5кг** соли. А за **70** лет жизни **200-300кг**.



Хронический недостаток соли в организме может привести:

- - к головокружениям и обморокам;
- -нарушениям сердечной деятельности;
- - резкому сокращению выделения пищеварительных соков;
- -снижению аппетита;
- - уменьшению количества воды в крови и организме.



Полезьа соли в быту

- В первую очередь - это отличное чистящее средство. Крепкий соляной раствор, слитый в раковину, предотвращает накопление жира на стенках водопроводных труб на кухне и избавляет от неприятного запаха.
- Стеклянная посуда лучше блестит, когда ее после мытья ополаскивают соленой водой.
- Замерзшие оконные стекла можно легко очистить крепким раствором соли.



-Немного соли, добавленной в молоко, позволит дольше сохранить его свежим.

-Для предотвращения появления плесени на сыре, нужно завернуть его в салфетку, смоченную в соляном растворе.

- -Соль широко применяют при консервировании и солении пищевых продуктов: рыбы, мяса, овощей, грибов и т.д. Соль имеет свойство – убивать бактерии и микробы, которые вызывают гниение и порчу продуктов.



Солью можно и рисовать. Рисование с помощью соли похоже на волшебный эксперимент. Это действительно находка для детей, которые любят делать что-нибудь необычное.



Соль в медицине

Водные растворы хлорида натрия в медицине используют в качестве кровозамещающих жидкостей после кровотечений и при явлениях шока. Поваренная соль входит в состав некоторых медицинских препаратов (хлорид натрия для инъекций, капли в нос «Аква Марис»). Так же поваренную и морскую соль широко применяют в косметологии.



- -В поваренную соль добавляют йод, получается йодированная соль. Её используют для профилактики недостатка йода в организме.
- -Применение соли со фтором - является хорошей профилактикой кариеса.
- -Ванна с морской солью хорошо очищает и тонизирует кожу. А также благоприятно влияет на нервную систему человека.



Соляные пещеры

• Есть такая методика, как спелеотерапия, представляющая собой лечение в соляных пещерах. В соляных пещерах царит особенный микроклимат, укрепляющий иммунную систему, выводящий из дыхательных путей зловердные вирусы и бактерии, очищающий легкие и бронхи. Медики считают, что пребывание в таких пещерах активизирует природный механизм самоизлечения.



Используя свойство
солёной воды - высокую
плотность, можно быстро
научиться плавать.



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



Соль в коммунальном хозяйстве

Техническую соль используют при борьбе с обледенением на трассах и дорогах города. Использование реагентов резко сокращает автомобильные аварии и травмы пешеходов при падении на скользкой дороге.

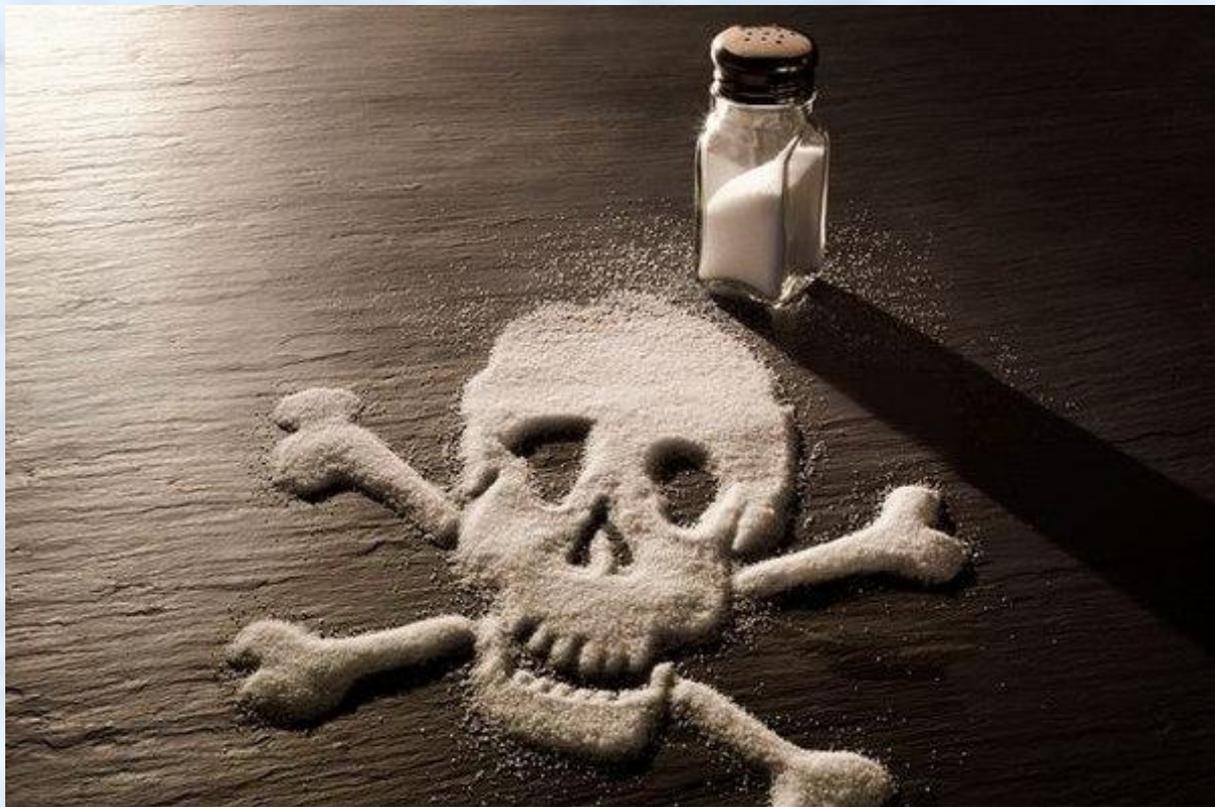


Соль в химической промышленности

- Поваренная соль является важнейшим сырьём химической промышленности. Из неё получают соду, хлор и др. вещества. Соль необходима для изготовления пластмассы, мыла, стекла, ткани и бумаги.
- Соль используют при обработке мехов и кожи, при изготовлении солевых батареек и всевозможных фильтров.



Соль - враг



Вред соли для здоровья

- Вред соли для здоровья проявляется в случае ее переизбытка. Она закупоривает протоки и жидкость не может покинуть организм. В результате образуются отеки, а излишки хлорида натрия начинают накапливаться.
- Натрий повышает давление, что наносит вред здоровью при гипертонической болезни. В случае развития заболевания может случиться инсульт.
- Избыточное его поступление вызывает различные заболевания почек, печени, сердца.
- Обычная пищевая соль в большом количестве является смертельным ядом. Летальная доза составляет **3** грамма на **1** килограмм массы тела (примерно четверть пачки).
 - Обычная поваренная соль служит смертельным ядом

Коррозия металла

Соль приводит к коррозиям кузовных частей городского и личного автотранспорта.



**Соль приводит к износу металлических конструкций города
(трубы, канализации, водостоки).**



Использование антигололёдных реагентов приводит к порче обуви и одежды человека.



Вред соли для домашних питомцев

- ❖ По наблюдениям ветеринаров, зимой у животных, гуляющих на улицах городов, отмечаются увеличение ожогов дыхательных путей, химические ожоги лап.



Вред соли для почвы

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



Социологический опрос

- Узнав много о соли из литературы, я провела опрос среди сверстников и взрослых людей, какую пищу они любят больше – солёную или нет и какие продукты предпочитают.
- Я задавала следующие простые вопросы:
 - **1. Любите ли вы солёную пищу?**
 - **2. Имеете ли вы привычку досаливать пищу?**
 - **3. Какие продукты с содержанием поваренной соли вы любите?**

В опросе приняли участие **15** подростков и **10** взрослых людей

	Любят солёную пищу	Имеют привычку досаливать	Наиболее любимые продукты, содержащие поваренную соль
Подростки	12 чел	6 чел	Чипсы, солёные сухарики, колбаса, солёный арахис, кетчуп, колбаса
Взрослые	2 чел	2 чел	Сало, солёная рыба, кетчуп, соленья, сыр

Результаты опроса:

- Больше половины из опрошенных подростков любят солёную пищу. Это в основном «вредные продукты», такие как чипсы, сухарики, арахис. Из них примерно третья часть пищу досаливает.
- Это происходит скорее всего в силу возраста и незнания о вреде большого количества соли в пище.
- Взрослые люди менее любят солёную пищу, наверно они больше знают о вреде соли и стараются употреблять её в минимальном количестве. Из солёных продуктов они предпочитают более полезные и вкусные продукты, такие как солёную рыбу, сало, сыр.

Выводы:

- Изучив справочную литературу, я узнала, что область применения соли очень широка.
- Соль - жизненно важное вещество. Она способна помочь при десятках заболеваний и является далеко не «белой смертью», как считают некоторые. Исключение из рациона соли не только бессмысленно, но и вредно. Соль имеет большое значение в жизнедеятельности человека. Она заслуживает истинного восхищения, почитания и преклонения! Следовательно, является другом. Но в случае передозировки соль вредна и оказывает неблагоприятное действие на здоровье человека, соответственно, превращается из друга во врага.
-
- **Придерживайтесь принципа разумности в употреблении соли, и тогда соль для вас останется только другом.**

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.