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

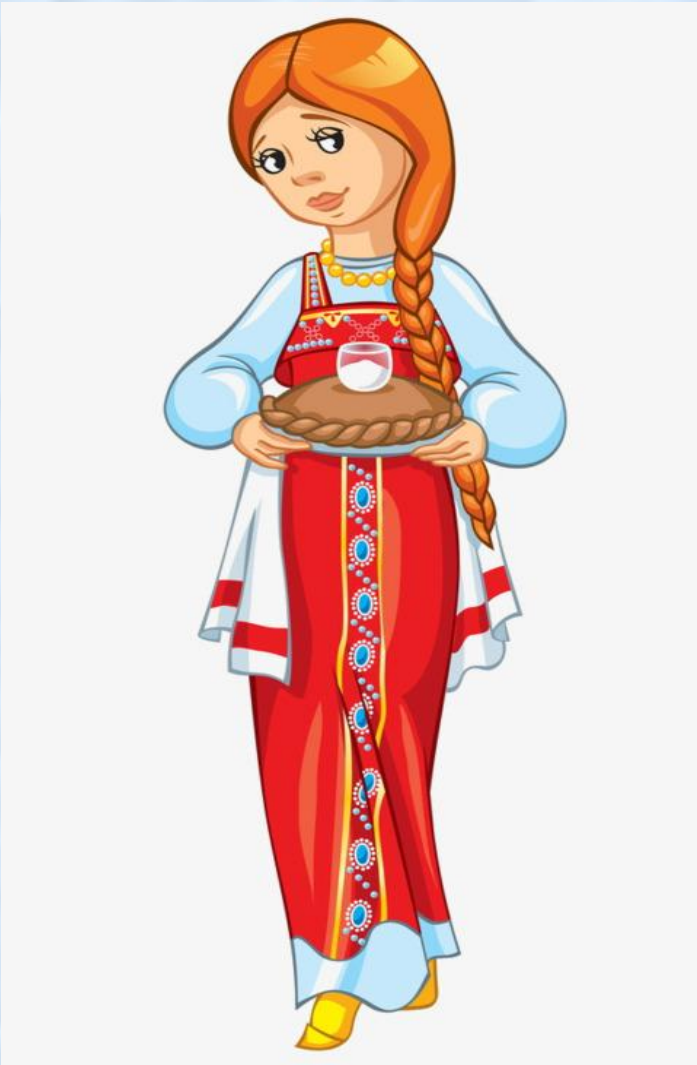
1. Изучение литературы и сбор информации по теме.
2. Опрос одноклассников и взрослых.

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.

Соль – средство платежа

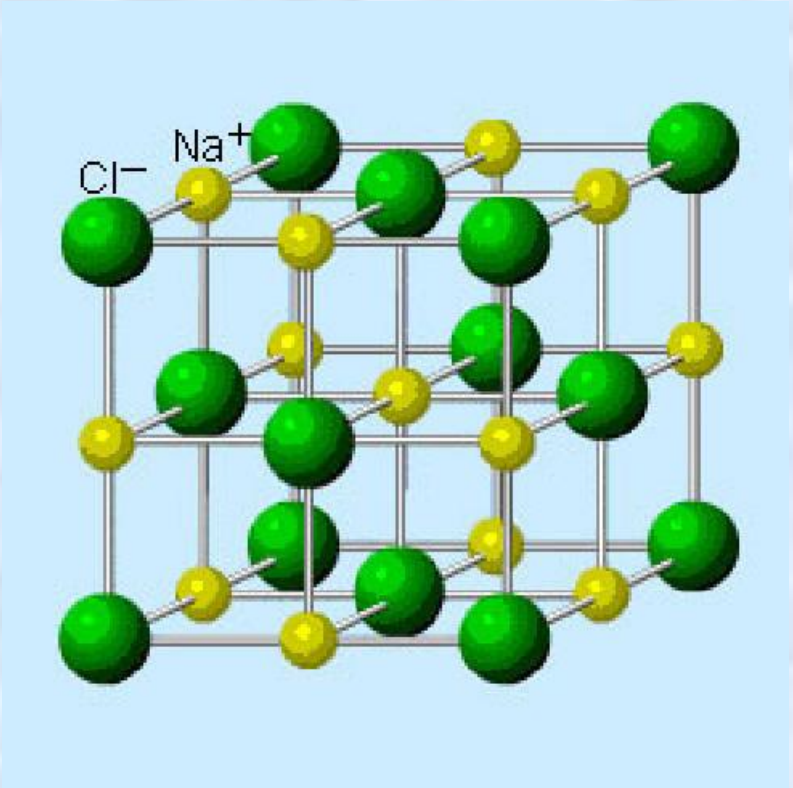
Монеты из соли в древнем Китае



«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

Польза 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 **10-12**г соли ежедневно. За год человек потребляет **4,5**кг соли. А за **70** лет жизни **200-300**кг.

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.

Польза 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 с 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 зловредные 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 на1 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 случится 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**).**

● ООбычнаяписоль 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.