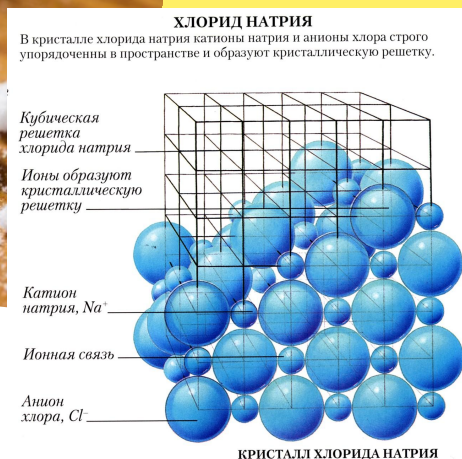


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Первомайская СШ»

Исследовательский проект на тему:

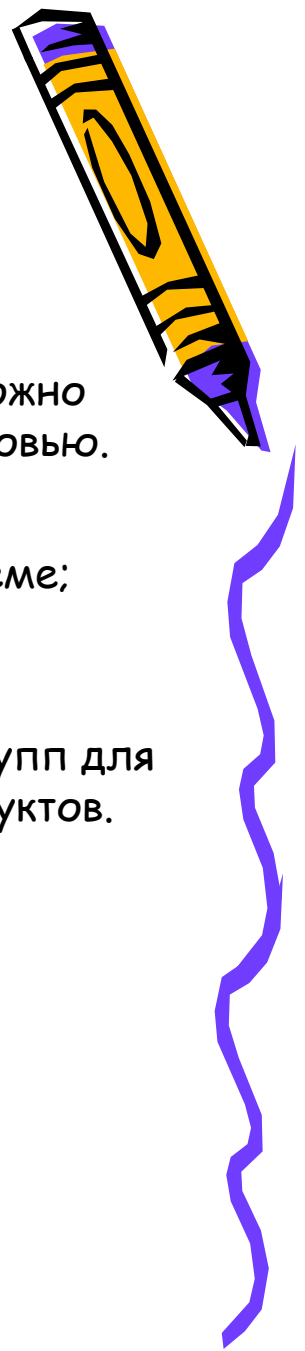
«Соль - вред или польза».

Выполнила: ученица 9а
Шарова Карина



Паспорт проекта:

- **Тема:** Поваренная соль - минерал необходимой важности.
- **Цель:** выяснить, какую роль играет соль в жизни человека: когда можно считать другом, а когда соль является как враг, причиняет вред здоровью.
- **Задачи:**
 - 1) Проанализировать научную информацию по данной теме;
 - 2) описать влияние соль на здоровье человека;
 - 3) предложить советы по использованию поваренной соли;
 - 4) провести социальный опрос среди учащихся разных возрастных групп для того, чтобы выяснить степень предпочтительности соленых продуктов.
- **Объект исследования:** Поваренная соль.





- **СОДЕРЖАНИЕ:**
- 1. Введение.
- - Химический состав
- - В чем польза соли:
- А) Роль натрия в организме
- Б) Роль хлора в организме
- - В чем вред соли.

- 2. Практическая часть.
- Опрос.
- Выводы.

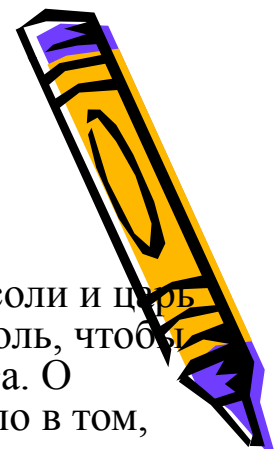
- 3. Заключение.
-



Список литературы.

Введение

В старину было много пословиц про соль «Без соли и хлеб не естся», «От хлеба-соли и царь не отказывается». Человечество долго жило без соли. Раньше использовали соль, чтобы сразить врага. С самых давних времен соль ценилась человеком дороже золота. О ценности соли говорит нам и известная поговорка "Не солоно хлебавши". Дело в том, что даже на званых праздничных пирах соль подносили только самым почетным гостям. А гости попроще так и уходили - "не солоно хлебавши". Тогда почему же из народной «любимицы» она стала «белой смертью»? И именно поэтому, в своей работе я попытаюсь изучить разные точки зрения, литературу, освещающую данный вопрос.



ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ



Химическая формула соли выглядит как NaCl - хлорид натрия.

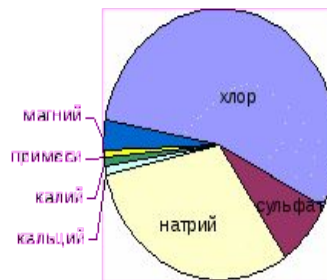
Пищевая соль состоит из 39% натрия и 61% хлора.

Дело в том, что в обычной поваренной соли содержится только 2 макроэлемента - натрий и хлор, а в морской соли, помимо хлорида натрия, представлены такие макро- и микроэлементы, как кальций, калий, фосфор, магний, марганец, цинк, железо, селен, кремний, йод и др. За счет этих минеральных дополнений морская соль считается особенно полезной.

Поваренная соль

натрий

хлор



Роль натрия в организме человека



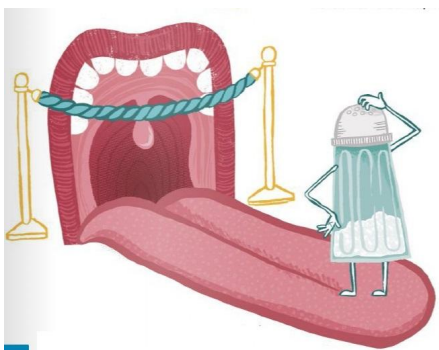
Натрий - основной компонент соли, который отвечает за :

- нервно-мышечную деятельность;
- водно-солевой баланс в организме;
- участвует в процессе переноса глюкозы в клетки, снабжая их энергией.

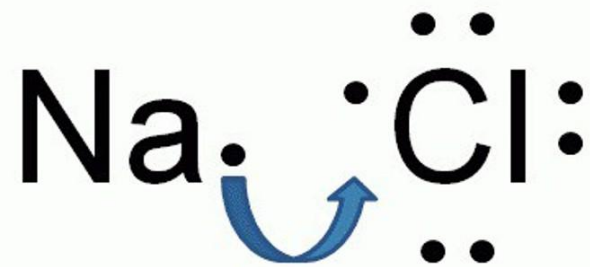
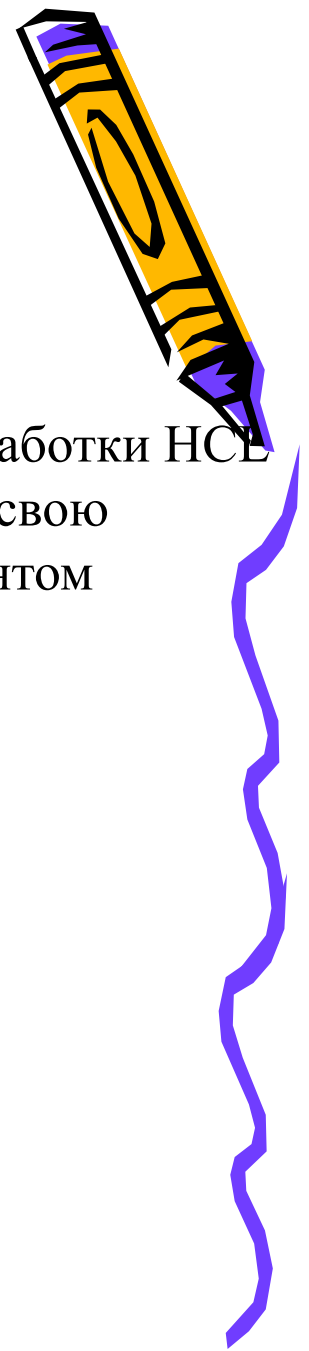
Выполняет целый ряд важнейших для нормальной жизнедеятельности организма процессов:

- натрий - калиевый насос, основным назначением которого является поддержание клеточного потенциала и объема;
- поддержание кислотно-щелочного баланса.

! Недостаток натрия в организме крайне негативно сказывается на здоровье. Потеря эластичности и сухость кожи - не самый серьезный симптом недостатка натрия. Мышечные судороги, понижение артериального давления, повышенная утомляемость, головокружения, снижение иммунитета и тонуса мышц. Также наблюдаются проблемы со стороны выделительной системы.



Роль хлора в организме



Ионы хлора – основной материал для выработки HCl (соляной кислоты). Соляная кислота, в свою очередь, является важнейшим компонентом желудочного сока.

Признаки нехватки соли:

- головная боль и слабость
- головокружение
- тошнота.



Вред



Оказывается, несмотря на свою пользу, соль может привести большой урон здоровью человека.

При **избыточном** количестве соли:

- нарушается водно-солевой обмен, в организме начинает задерживаться слишком много жидкости, в результате чего сердце подвергается излишней нагрузке, перекачивая крови большее количество чем это нужно
- создаётся повышенное кровяное давление
- начинаются головные боли, и в последствии это может стать причиной возникновения гипертонии и развития различных сердечно сосудистых заболеваний
- отложение на стенках сосудов, делая их хрупкими и ломкими.
- мешает выведению мочевой кислоты, которая оставаясь у нас в организме, откладывается в виде камней в мочевыделительной системе, наиболее частое явление - камни в почках.



Социалогический опрос

- Среди учащихся 9-11 классов я провела опрос, целью которого стало выявление того, как часто они употребляют соль и в каких количествах. Для этого я задала ряд вопросов, которые и помогли мне составить диаграмму.

Анализ результатов анкетирования:

1. Можете ли вы прожить без соли?

- а) да
- б) нет

59% -детей считают, что человек не может прожить без соли.

41% -человек может прожить без соли

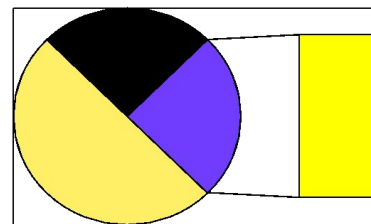
2. Какое количество соли вы употребляете в сутки?

- а) 1,5-2г.
- б) более 10г.
- в) не знаю

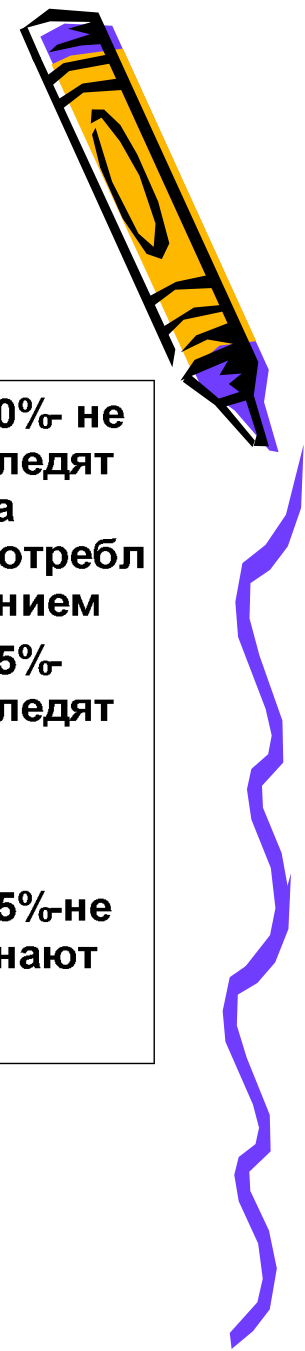
25% - ребят не знают сколько они употребляют соли, что говорит о том, что они не следят за суточной нормой, а значит возможен переизбыток и риск возникновения болезней.

25%- следят за суточной нормой и стараются не превышать её.

50%- превышают суточную норму, так как в своём рационе питания употребляют большое количество чипс, киришешек и прочих продуктов, содержащих большое количество соли.



- 50%- не следят за потреблением
- 25%- следят
- 25%- не знают



Выводы

- Суточная норма соли - примерно 15 граммов, причем в это количество входит и хлористый натрий, содержащийся в продуктах: в мясе и рыбе, в хлебе и овощах, в твороге и крупах. Подсчитано, что в блюда, составляющие средний суточный рацион человека, входит около 10 граммов соли. Следовательно, на подсаливание остается 5 граммов, или примерно половина чайной ложки.
- Соль, которую мы съедаем с пищей, идет в организме на поддержание состава крови, осмотического давления в клетках и межклеточной жидкости, водно-солевого обмена. И в этом смысле соль - благо. Но, к сожалению, многие добавляют ее в блюда в количествах, значительно превышающих потребности организма. Этому мы убедились, благодаря проведенному раннее опросу. И в этом случае соль наносит большой вред здоровому человеку, поэтому, чтобы избежать возникновения болезней, которые образуются из-за соли, нужно всего лишь придерживаться потребления её суточной нормы.



Заключение



- Данная исследовательская работа позволила мне оценить положительную и отрицательную роль соли в жизни человека. Я пришла к следующим выводам: 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. Но в случае передозировки соль вредна и оказывает неблагоприятное действие на здоровье человека, соответственно, превращается из друга во врага. Так что если придется решать для себя вопрос: солить или не солить, то ответ будет положительным, но нужно не забывать и о золотой середине. Таким образом, нужно придерживаться принципа разумности в употреблении соли, и тогда соль для нас останется только другом. *Соль может быть как другом, так и врагом – тем или другим ее делает сам человек.*



Используемая литература

- Большая энциклопедия школьника Москва 2006
- Статья Каздыма А. А., Ямновой И. А. «Соль-благо и зло, правда и вымысел».
- Курланский Марк. Всеобщая история соли. М.: Ж Колибри, 2007 г.
- А. И. Леенсон, Занимательная химия, ч. 1.,



Спасибо за внимание!!!

