

**\* Соль-без вины  
ВИНОВАТА**

Актуальность:

В основном все люди солят еду. И стоит задуматься о том, полезна она или вредна для нашего организма.

Объект:

Учащиеся 7-8 классов

Предмет:

Соль

Цель:

Теоретически узнать, что произойдет с организмом человека, если он откажется от соли?

Задачи:

- 1) Теоретически изучить поваренную соль (свойство и строение)
- 2) Узнать как и откуда произошла соль
- 3) Изучить источники соли:
  - а) обычаи с солью
  - б) узнать о водно-солевом дисбалансе
- 4) Теоретически выяснить является ли соль ядом

Методика:

- 1) всплывёт и утонет
- 2) кристаллы соли
- 3) незамерзающая вода

## Проблема:

Можно ли предлагать людям бессолевую диету?

Как возникает тяга к соли и почему?

## Гипотеза:

Соль важна в нашем организме. Но так же, вредна в больших количествах. Так же существует бессолевая диета, хорошо ли влияет она на человека? Люди даже не задумываются, как вредна соль. И не догадываются, что в продуктах питания, которые мы покупаем, мы не знаем количество соли. (1 литр вода= 5 грамм соли)

# Поваренная соль

\* Поваренная соль, или пищевая соль хлорид натрия,  $\text{NaCl}$  – пищевой продукт. Представляет собой бесцветные кристаллы. Соль природного (морского) происхождения практически всегда имеет примеси других минеральных солей, которые могут придавать ей оттенки разных цветов (как правило, серого, бурого, розового). Производится в разных видах: крупного и мелкого помола, чистая, йодированная, нитритная и так далее. В зависимости от чистоты делится на сорта: экстра, высший,







# \* Как и откуда произошла соль?

\* Геология еще не сформировалась как наука, а жаркие споры о происхождении соли уже велись многие годы. По мнению Рене Декарта (17 век), механизм происхождения этого минерала заключается в проникновении сквозь трещины в поверхности земли воды океана, которая со временем превращается в соль. Позднее в научном мире геологов произошел раскол, часть ученых стали нептунистами, а другие — плутонистами.

\* Первая группа придерживалась мнения, что все коренные породы, и соль в том числе, имеют океаническое происхождение. Вторая группа считала, что эти вещества имеют вулканическое происхождение. Когда люди овладели технологией глубинного бурения, выяснилось, что соль попадает практически повсеместно. Это обстоятельство натолкнуло известного ученого-геолога В. Строганова на мысль объединить обе теории для получения правдоподобной картины. Согласно его версии, энергия, которая необходима для выпаривания океанской воды, появлялась в результате тектонических процессов. Таким образом, время возникновения всех солеродных бассейнов совпадает с моментом образования гор.

# \* Хлеб-соль

\* Сочетание хлеба и соли у всех славянских народов играло роль ёмкого символа: хлеб олицетворяет богатство и благополучие, а соль защищает от враждебных сил и чар. У русских в начале и в конце обеда советовали съесть для счастья кусочек хлеба с солью. Угощение гостя хлебом-солью устанавливало между ним и хозяином дружеские доверительные отношения; отказ же от них расценивался как оскорбительный жест. В Новгородской губернии в случае, если пришедший в избу отказывался от угощения, ему с обидой говорили: «Как же ты так из пустой избы пойдёшь!» В «Домострое» рекомендовалось напоить недруга и накормить его хлебом да солью, чтобы была «вместо вражды дружба». «Хлебосольными» и сегодня называют радушных гостеприимных хозяев.



# \* Соль на пороге

3 причины для чего это:

Надёжная защита от нашествия блох, муравьёв и прочих букашек. Особенно это актуально для тех, кто живёт на первом этаже или в частном доме. Соль отпугивает надоедливых насекомых, которые пытаются проникнуть в жилище.

Создаёт барьер от злых духов и порчи. Для усиления эффекта над ней читают добрые наговоры и молитвы. Кристаллы впитывают энергию, поэтому важно проводить ритуал в хорошем настроении и с верой в результат. Считается, что недругам, даже незначительное количество белых кристалликов на пороге, будет жечь ноги, и они не проникнут внутрь. Злые мысли останутся при врагах, не вредя семье.

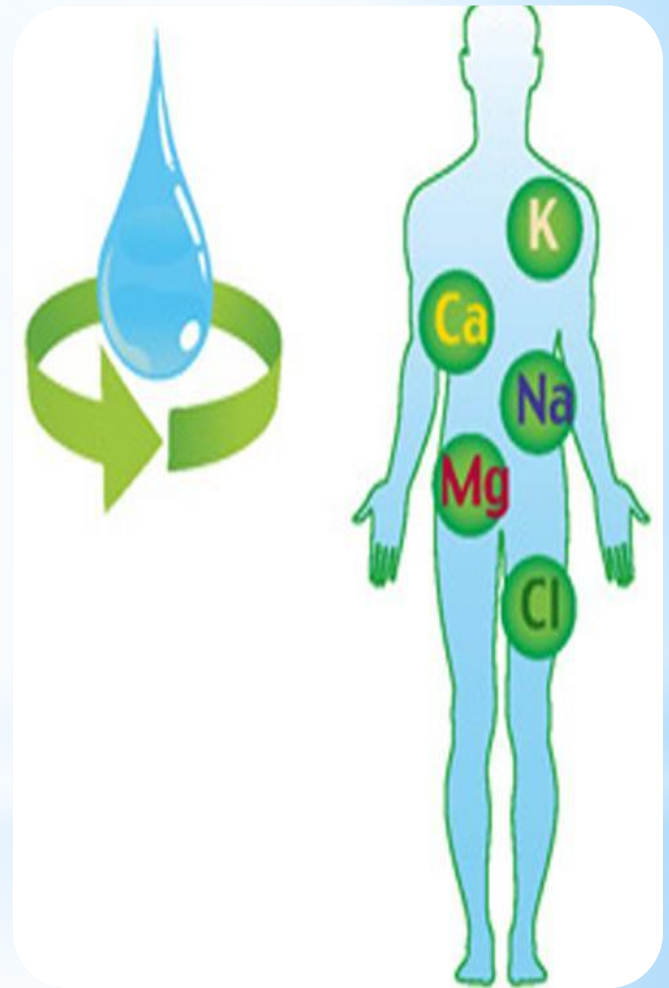
Обратная сторона медали - на соль читают наговоры на разлуку, ссоры, болезни и смерть, наводя порчу. Такими методами стараются извести соперниц в любви или отомстить за обиду.





# \* Водно-солевой дисбаланс

Водно-солевой баланс - это соотношение в организме жидкости и солей (электролитов) в определенном количестве. Если их пропорции нарушаются, у человека появляются разные заболевания. Поэтому каждый заботящийся о своем здоровье должен знать, что такое водно-солевой баланс, как распознать его нарушения, а также понимать, чем дисбаланс опасен для здоровья.





# Соль- «белый яд»

\* Поваренная соль на 40 процентов состоит из натрия, который, в отличие от других минералов, имеет ярко выраженный приятный вкус. Организму Na необходим как вещество, регулирующее водный баланс и кровяное давление. Кроме того, помогает обеспечить нормальное функционирование мышц и нервов, отвечает за сокращение мускул, передачу нервных импульсов, поддерживает pH-баланс и количество жидкости. ... Входит в состав увлажняющих средств для чувствительной кожи. Для здоровья зубов. ... Дефицит натрия также опасен для человека, как и его переизбыток. В первую очередь, нехватка этого макроэлемента скажется на нервной системе, затем может вызвать истощение организма.



# Опыт 1: «Всплывёт и утонет»

Без соли



Немного соли  
(1,5-2 ч/л)

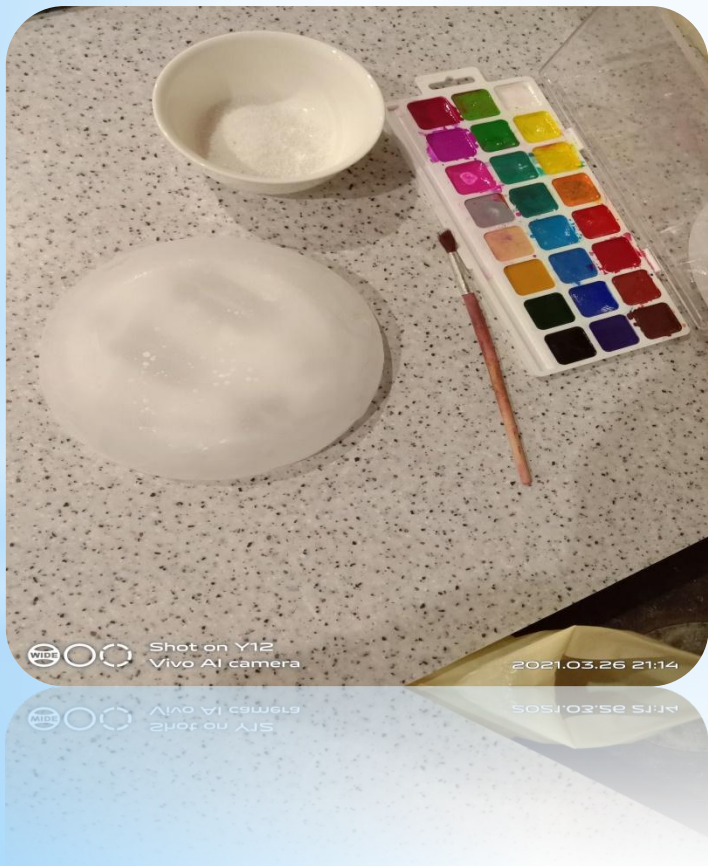


Солёная вода  
(4-5 ч/л)



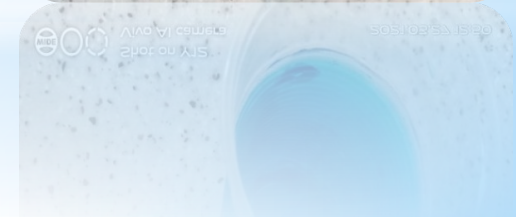
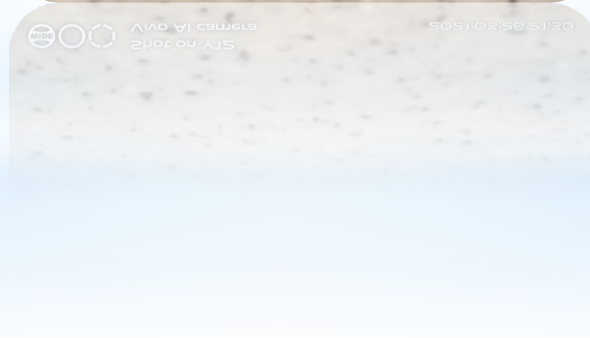
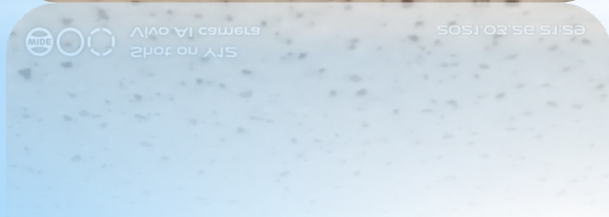
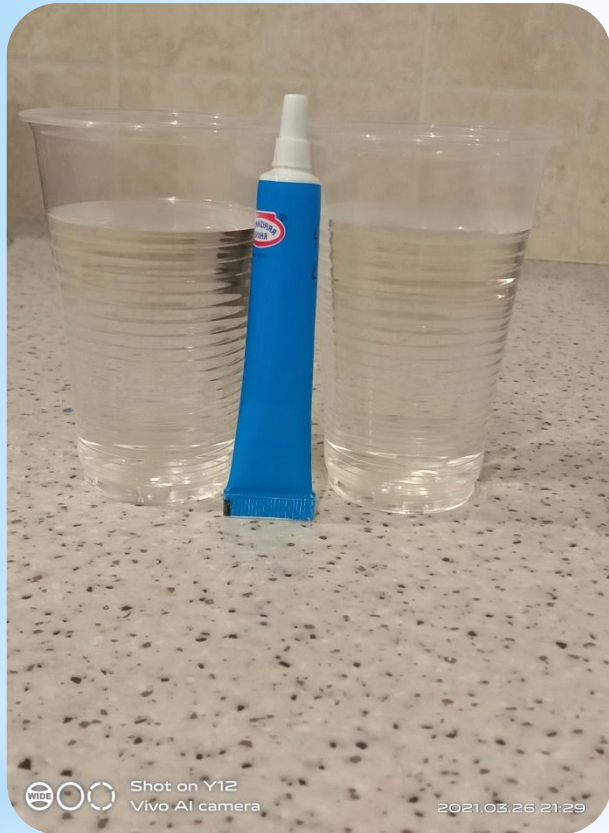


# Опыт 2: «Рисование на льдине с солью»»

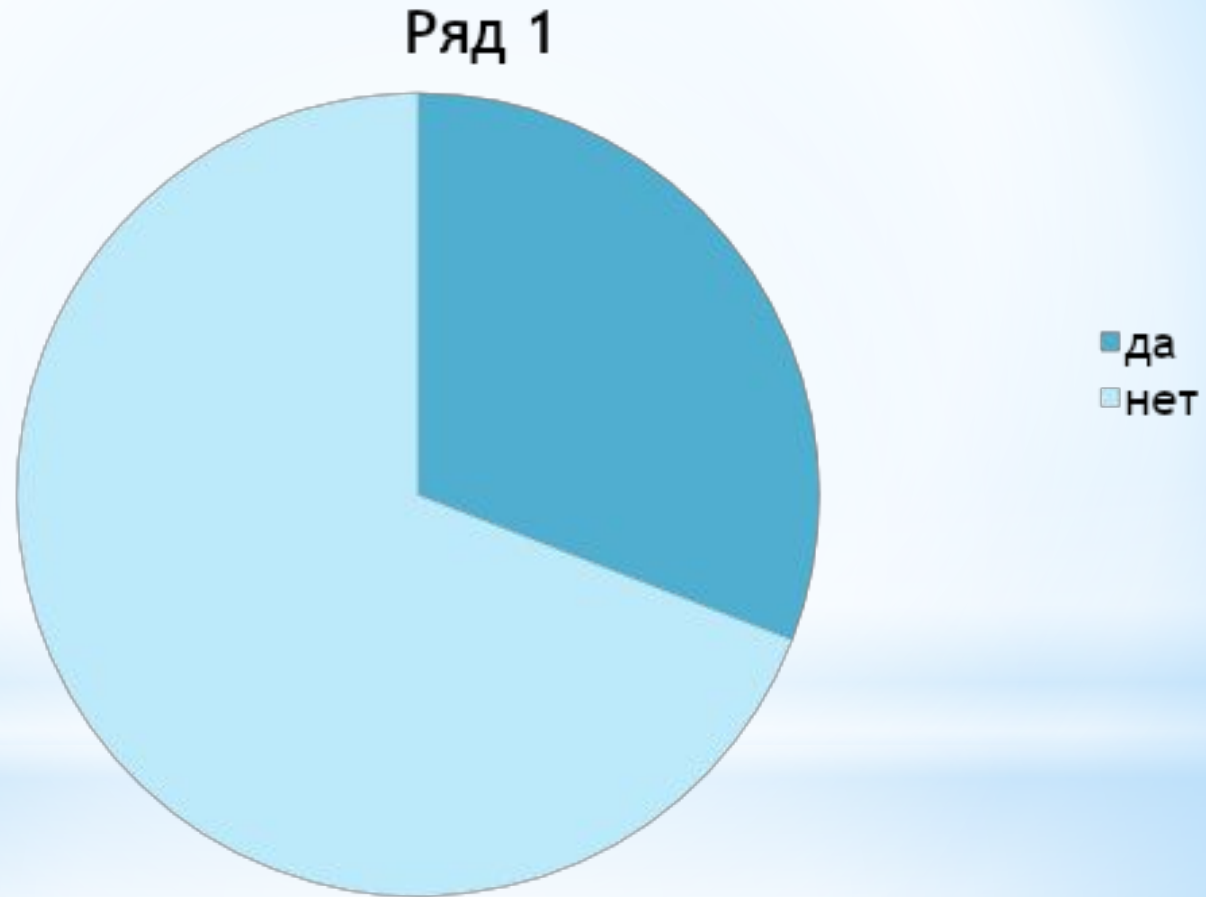




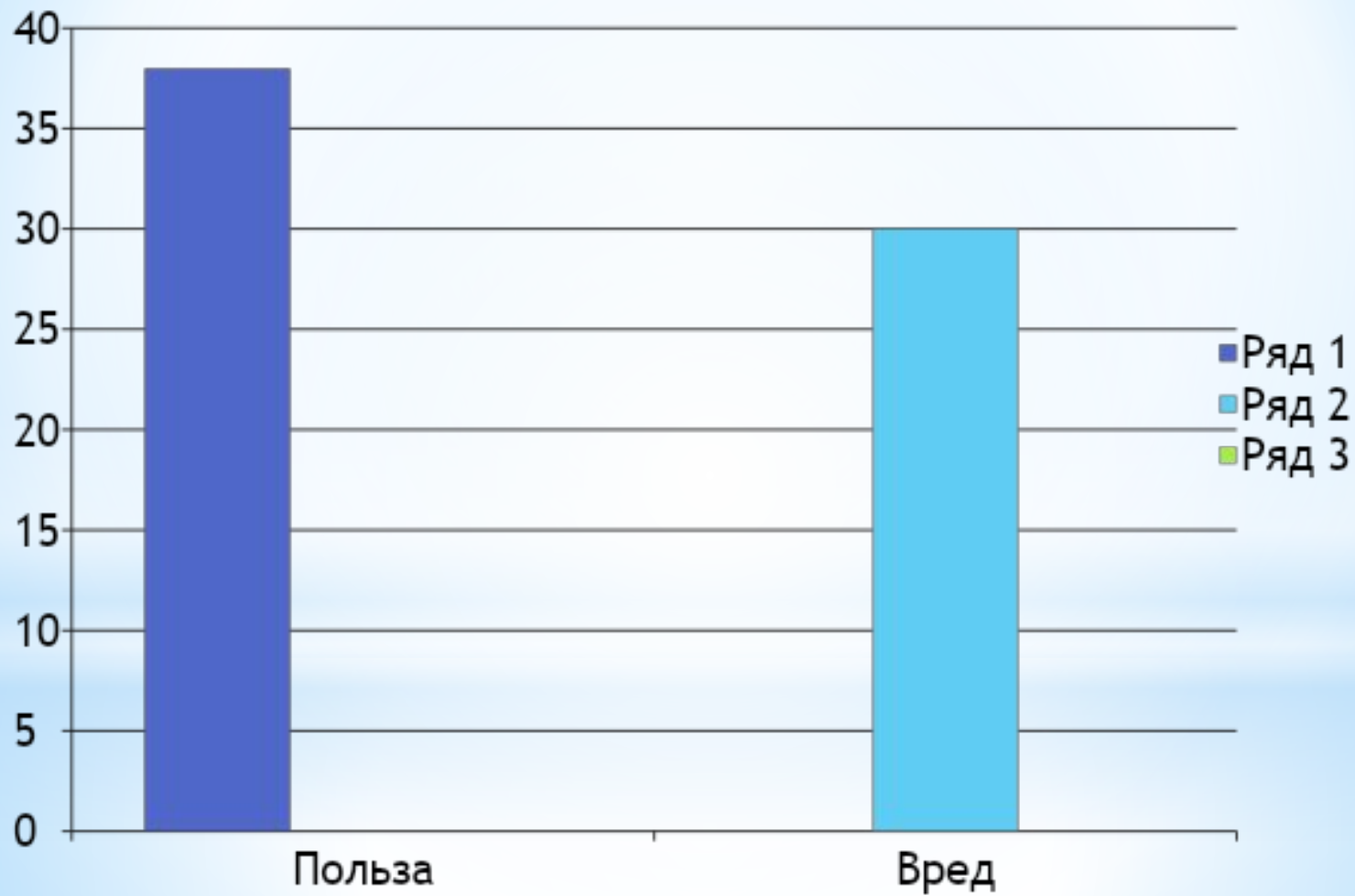
# Опыт 3: «Незамерзающая вода»»



# Опрос 1: «Знают ли учащиеся для чего в организме человека нужна соль»



# Опрос 2: «Поваренная соль: польза или вред»



# Бессолевая диета

- \* Начнём с того, что бессолевая диета нужна людям, при каких-то заболеваниях. (Острое воспаление почек с отёками, миокардиосклероз и гипертония, ожирение, нарушение функций поджелудочной железы, хронические воспаления слизистой кишечника, язвенная болезнь, хронический и острый гастрит с повышенной кислотностью).
- \* Диеты при таких состояниях должны назначаться исключительно врачом, а реакция организма на них - контролироваться при помощи анализов. Кроме того, бессолевые диеты назначаются на строго определенный (небольшой) отрезок времени.

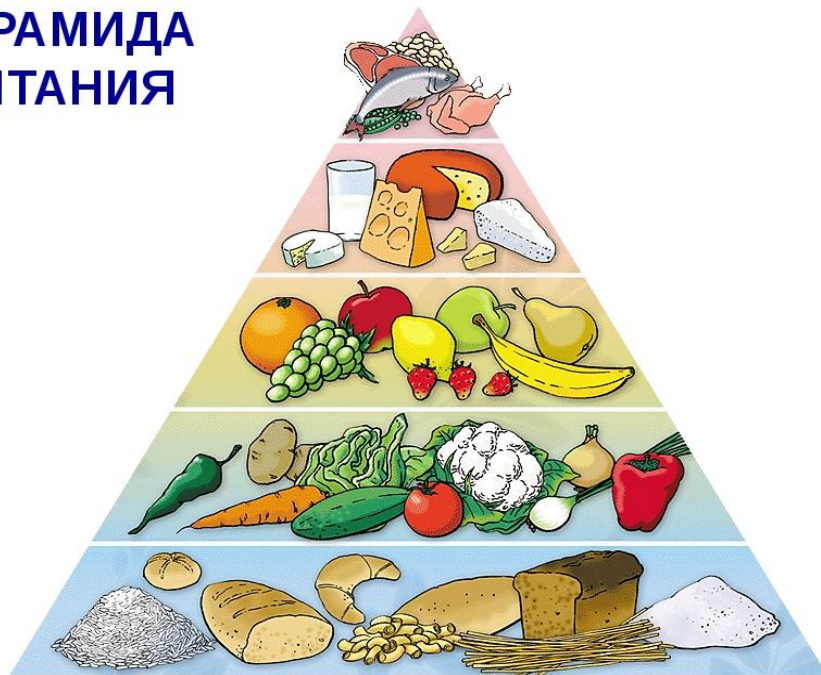


# \*Бессолевая диета

\*Безопасные бессолевые диеты:

- 1) диета Кемпнера
- 2) японская бессолевая диета
- 3) китайская бессолевая диета

ПИРАМИДА  
ПИТАНИЯ



# \* Как возникает тяга к соли?

- \* Большое количество соли не только вредит здоровью, но может оказаться смертельным.
- \* Недостаток соли так же опасен, как и избыток. Натрий, который в основном содержится в соли, помимо того что контролирует баланс жидкости в теле, также отвечает за многие другие физические функции. Его недостаток вызывает сильную тягу к употреблению соли, а также может быть признаком заболевания.

# \* Как возникает тяга к соли?

\* Причины, которые вызывают желание употреблять соль:

- 1) Обезвоживание;
- 2) дисбаланс электролитов;
- 3) Болезнь Аддисона;
- 4) Стресс.





# \* Подведём итоги:

\* Я надеюсь, что мой проект был полезен. Для себя я сделала выводы, что соль продукт, которому нужна знать меру. Отсутствие соли в организме привести к заболеваниям. Так же как и чрезмерное потребление соли приводит к дисбалансу, что плохо влияет на наш организм и приводит к заболеваниям.





\* Спасибо за внимание

