

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*

*«Школа № 81 имени Героя Советского Союза Жалнина В.Н.»*

*городского округа Самара*

## ***Исследовательская работа***

# ***“Почему вода в море соленая?”***

*Выполнил: ученик 2 “Б” класса Фролов*

*Богдан*

*Руководитель: Ларина Елена Николаевна*



# Цель и задачи моей работы

**Цель моей работы** - выяснить почему вода в море солёная и изучить свойства солёной воды.

**Задачи работы:**

- изучить версии появления солёного моря;
- определить свойства солёной воды и провести опыты;
- выяснить есть ли жизнь в солёной воде;
- сделать собственные выводы.

**Гипотеза** - возможно море солёное из-за того, что на его дне большое количество солей. Но как они там появились!?

**Моя предварительная работа:** Изучение литературы, серия опытов по исследованию свойств солёной воды.

# Поиск решения и сбор материала

## Что такое соль?

**Соль** - минеральное вещество, которое легко усваивается организмом. Соль предохраняет продукты от гниения. Она понижает температуру таяния снега и льда. Из соли приготавливают много лекарств, и обыкновенных предметов - мыла, стекла, тканей, бумаги и еще многого другого.

# Как море становится солёным? Версии ученых...

## Круговорот воды в природе



# Опыт первый



При закипании воды, раствор соли остался на дне.

Мой вывод - при испарении воды из моря, испаряется только вода, а соль остаётся в водоёмах

# Мои исследования о морях



## Красное море

отличается сильным испарением тёплой воды, поэтому солёность воды здесь самая высокая в мире. Красное море поражает разнообразным количеством морских обитателей.

# Мёртвое море



В переводе с еврейского языка - "Море-убийца". В море нет живности, кроме пары водорослей. В 1 литре воды содержится 270 гр. соли, из-за чего человека просто выталкивает из неё.





\* **ОСНОВНЫЕ  
СВОЙСТВА СОЛЁНОЙ  
ВОДЫ**

# Опыт второй

## Свойство: Высокая плотность солёной воды.



В солёной воде легче учиться плавать, так как она «выталкивает» предметы и даже человека из-за своей высокой плотности

# Опыт третий

- \* В стакан с солёной водой влил пару ложек воды с красителем. Окрашенная вода осталась на поверхности, так как солёная вода более плотная и тяжёлая



# Опыт четвёртый

## Свойство: Кристаллизация соли



Солёная вода  
содержит

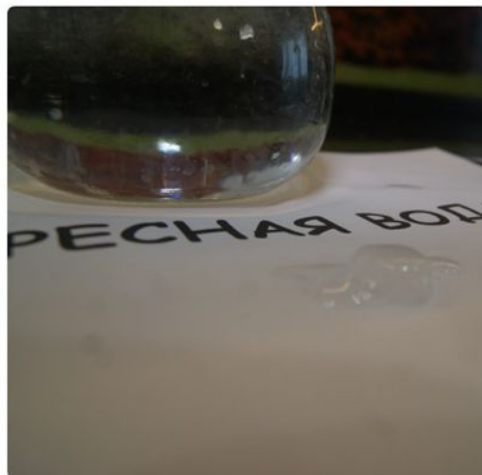
молекулы -  
частички, которые  
притягиваются друг  
к другу. Поэтому  
когда мы опускаем  
в раствор какое-  
либо тело, на нём  
начинают расти  
кристаллы соли.

# Выращивание кристаллов в солёной воде



# Опыт пятый

## Свойство: Соль затрудняет процесс заморзания



Лёд в банке с солёной водой тает намного быстрее, чем в несоленой.

Получается, что **соль в воде затрудняет процесс заморзания.**

Поэтому соль используется, чтобы расплавить лёд на дорогах.

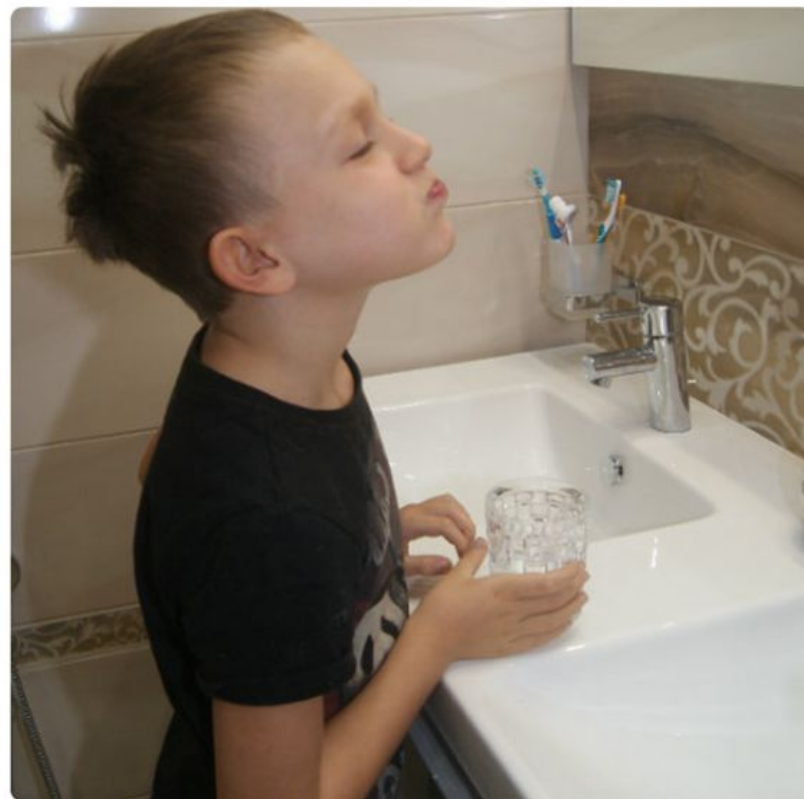


Поэтому  
соль  
используют,  
чтобы  
расплавить  
лёд на  
дорогах.

# Опыт шестой

## Свойство: Соленая вода может быть лечебной

обновляет кожу, «убивает» микробы, расслабляет





# МОИ ВЫВОДЫ

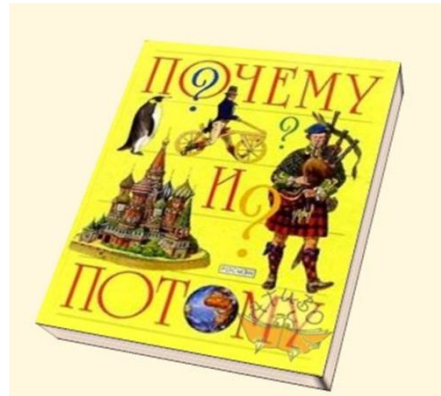
1. **Соль попадает в моря из рек и подземных источников. Там накапливается и под воздействием солнца оседает в морях.**
2. **Самым солёным морем является Красное море, оно самое красочное и живописное. Мёртвое море считают самым солёным озером, но там нет жизни.**

# МОИ ВЫВОДЫ

3. Свойства солёной воды отличаются от пресной воды. Я доказал, что солёная вода

- более плотная, способна "держаться" на своей поверхности предметы
- затрудняет замерзание воды, поэтому соль используют зимой на дорогах
- применяется в медицине
- имеет хорошую силу кристаллизацию, поэтому в морской воде могут вырасти кристаллы

1. **Опыты, которые я провёл, помогли мне получить навыки исследования, наглядно увидеть то, о чём я прочитал в книгах.**



2. **Данная работа заинтересовала меня, и я продолжу изучение этой темы, полученными сведениями поделюсь со сверстниками.**

**Спасибо  
за внимание!**

