

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

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

городского округа Самара

Исследовательская работа

“Почему вода в море солёная?”

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

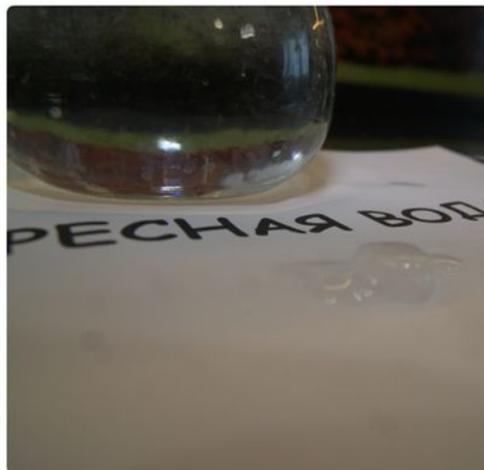
молекулы -
частички, которые
притягиваются друг
к другу. Поэтому
когда мы опускаем
в раствор какое-
либо тело, на нём
начинают расти
кристаллы соли.

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.

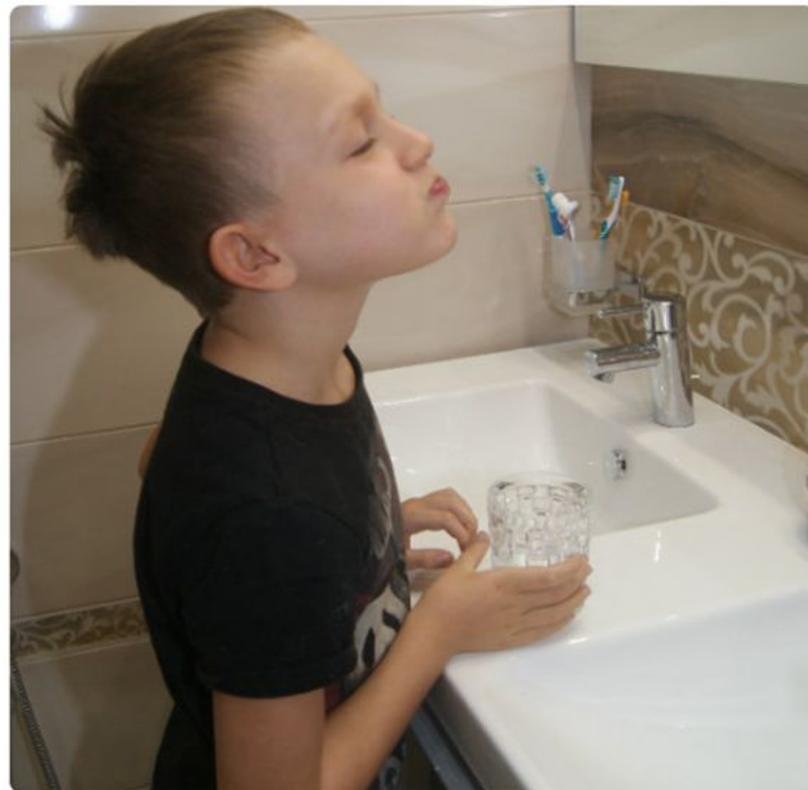


Поэтому
соль
используют,
чтобы
расплавить
лёд на
дорогах.

Опыт шестой

Свойство: Соленая вода может быть лечебной

обновляет кожу, «убивает» микробы, расслабляет



МОИ ВЫВОДЫ

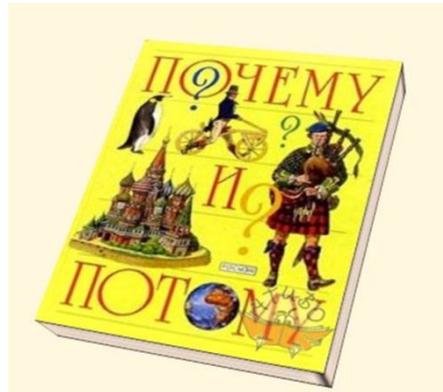
1. Соль попадает в моря из рек и подземных источников. Там накапливается и под воздействием солнца оседает в морях.
2. Самым солёным морем является Красное море, оно самое красочное и живописное. Мёртвое море считают самым солёным озером, но там нет жизни.

МОИ ВЫВОДЫ

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

- более плотная, способна "держат" 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!**

