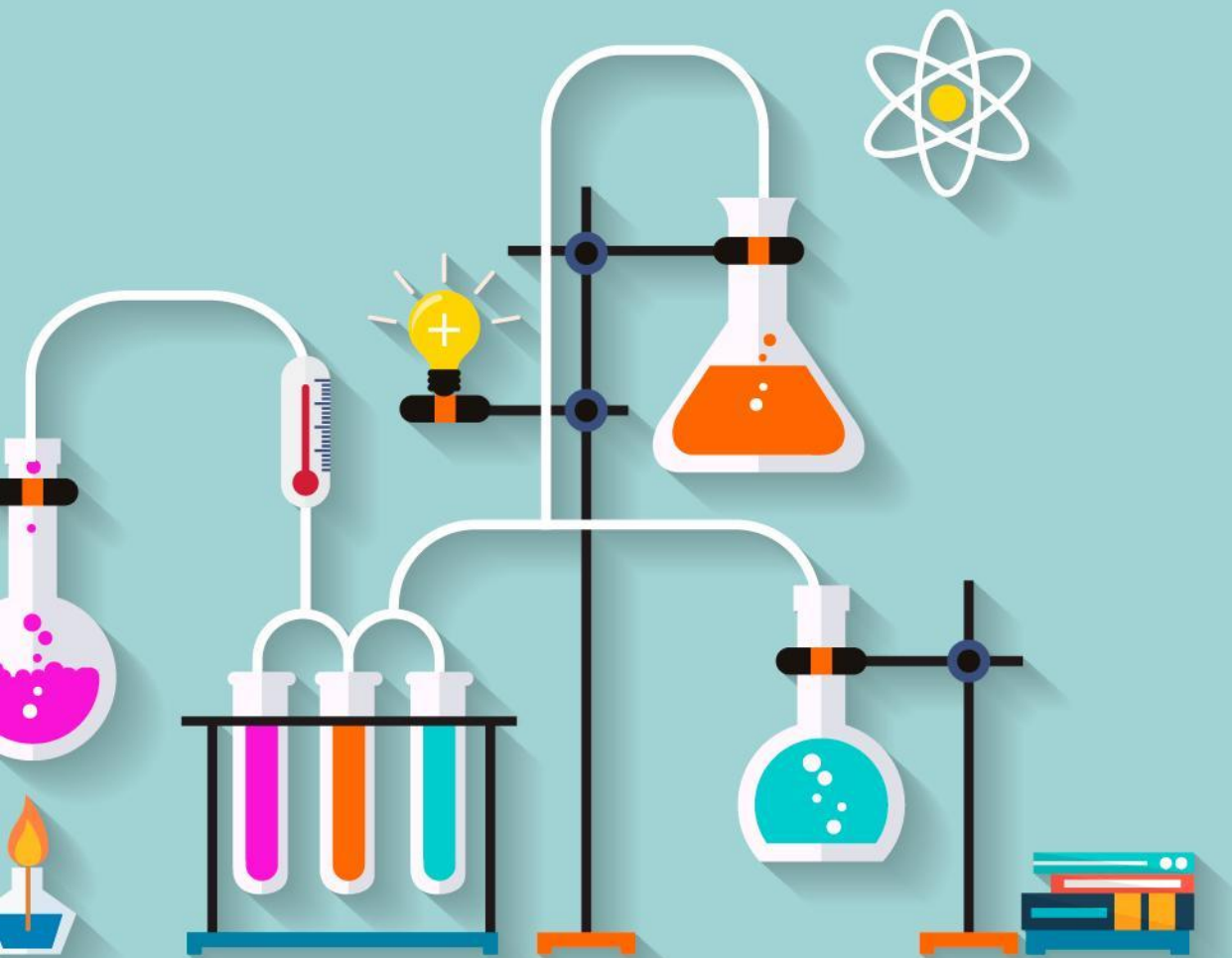


Проект «Мёртвое море»

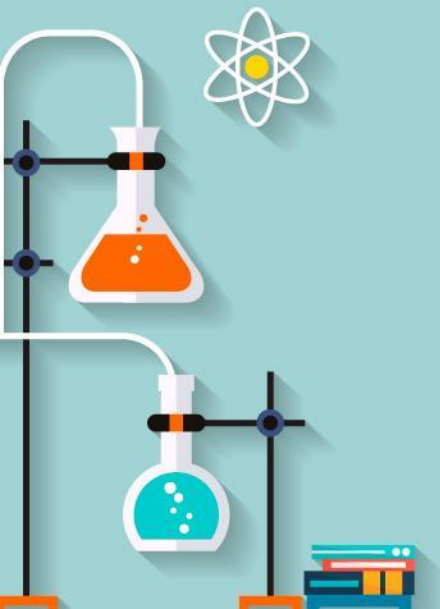


Выполнила:
ученица 2 «Б» класса
Свиридова Мария

Руководитель:
Акулова А.Ю.

Цель:

- Доказать, что в Мёртвом море нельзя утонуть.



Задачи :

- Опытным путем определить состав воды Мертвого моря;
- С помощью сети Интернет узнать:
 - ✓ где находится Мёртвое море;
 - ✓ почему оно называется Мёртвым;
 - ✓ почему в нём нельзя утонуть;
 - ✓ подтвердить теорию опытом.



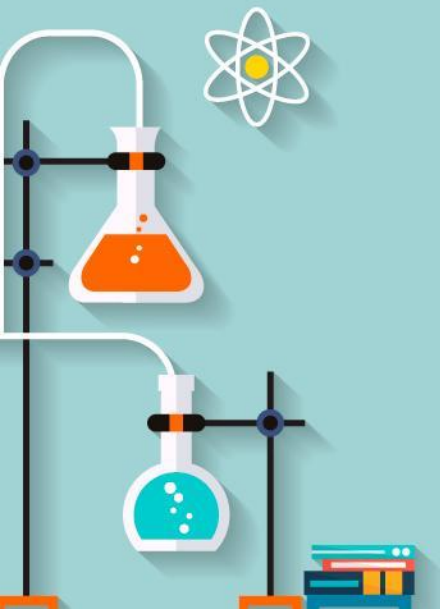
Предмет исследования:
Мёртвое море.

Объект исследования:
морская вода.



Моя гипотеза:

**Я предполагаю, в Мёртвом море нельзя
утонуть из-за того, что в нём очень солёная
вода.**



Почему я взяла для исследования именно эту тему?

Заинтересовалась я этой темой на уроке окружающим мир.

Нам Анастасия Юрьевна рассказывала о водных объектах на планете Земля.

Я узнала, что воды в реках и морях отличаются по составу. В морях солёная вода. Но на нашей планете, среди всех морей, есть совершенно уникальное – Мёртвое море. Оно самое соленое.

Со слов учителя, я узнала, что утонуть в нем нельзя. На мой вопрос «Почему в нём не утонешь?» Анастасия Юрьевна предложила мне самой ответить на этот вопрос, проводя исследования.

И мне очень повезло, т.к. одноклассник Тимур с семьёй улетел отдыхать в Иерусалим.

Мы с учителем попросили привезти нам воды из Мертвого моря для экспериментов.









Почему Мёртвое море имеет такое название?



Оказывается, Мертвое море, является самым соленым на нашей планете. Концентрация соли в Мертвом море – более 270 грамм соли на один литр воды. Это очень много, учитывая, что во всех остальных соленых водоемах эта цифра редко превышает 35 грамм.

Откуда там столько соли?



Мертвое море представляет собой ловушку для всех впадающих в нее рек и ручьев – вода никак не может покинуть пределы водоема. Единственный выход – испарение. Однако соль не испаряется, она остается в море.

Таким образом, за многие века в этом месте скопилось огромное количество этого вещества.

В этом же минерале и кроется причина жутковатого названия моря. Не удивительно, что в такой соленой воде выживают только редкие виды микроорганизмов. Рыбы, моллюски и водоросли не могут вынести такого количества соли. Попадая в море, рыбы даже не успевают почувствовать боль – они мгновенно умирают, а их изрядно покрытое солью тело выносит на берег.

Это море является просто убийцей всего живого. Кстати, на еврейском языке оно называется «Yam ha Maved», что буквально означает «Море-убийца».



Итак, я узнала почему море называется мёртвым

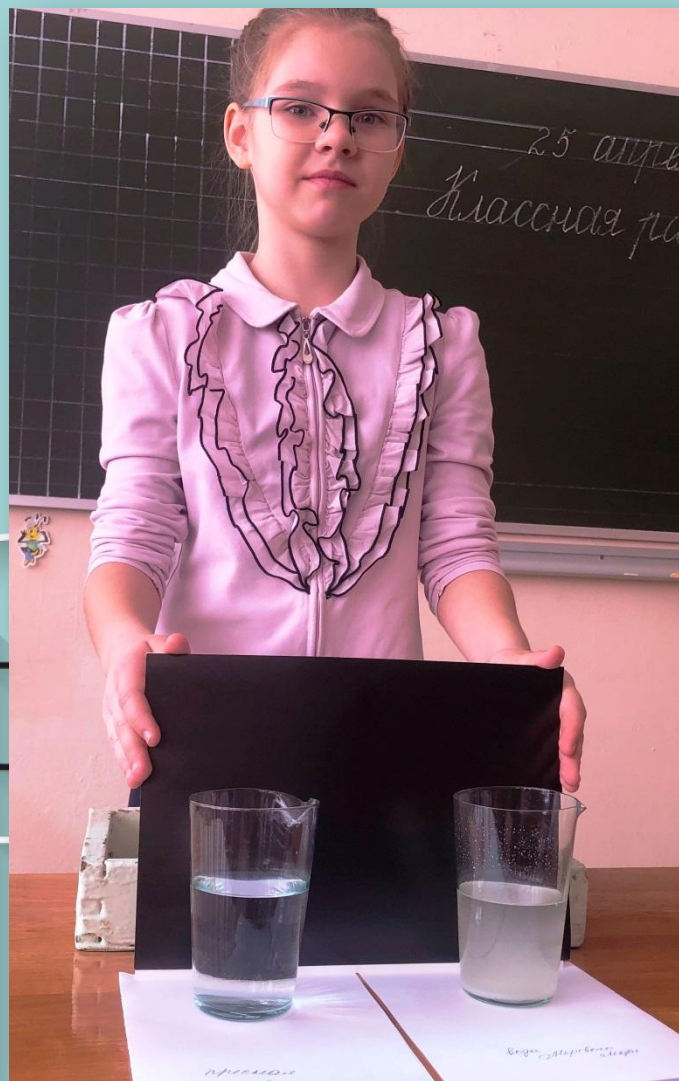


- ✓ Отсутствие в нем жизни и дало ему название «Мёртвое море».
- ✓ Высокая соленость Мертвого моря обуславливает ещё одну его особенность: вода этого моря значительно тяжелее обыкновенной морской воды. Утонуть в такой тяжелой жидкости нельзя: человеческое тело легче.
- ✓ Именно благодаря этому минеральному веществу, Вы можете спокойно улечься на тихую водную гладь и читать свой любимый журнал, не опасаясь

Практическая часть



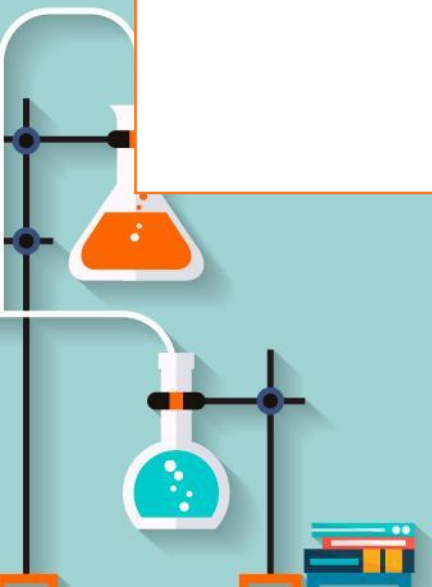
1. Сравнили цвет пресной воды и воды из Мертвого моря



**Пресная
вода**

**Вода из
Мёртвого
моря**

- На фоне чёрного экрана хорошо видно, что пресная вода прозрачная, не изменила цвет.
- А вода Мёртвого моря имеет беловатый цвет, так как в ней много соли.



2. Доказали наличие соли в морской воде



Нитрат
серебра

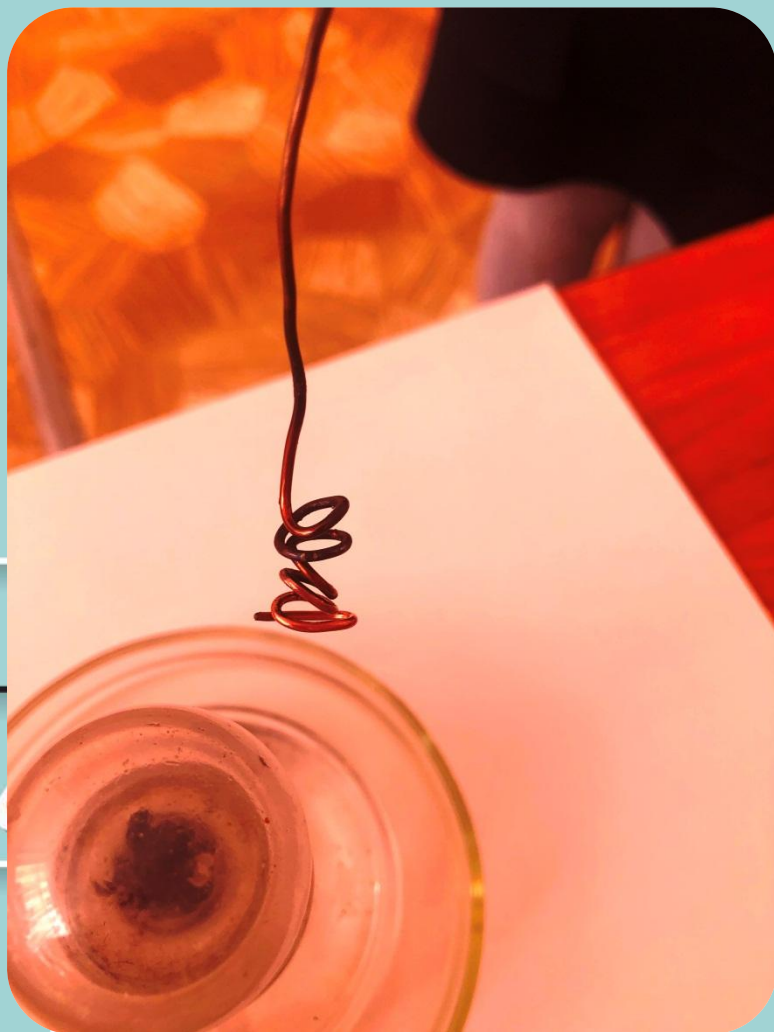
К морской воде я прилила раствор НИТРАТА СЕРЕБРА.

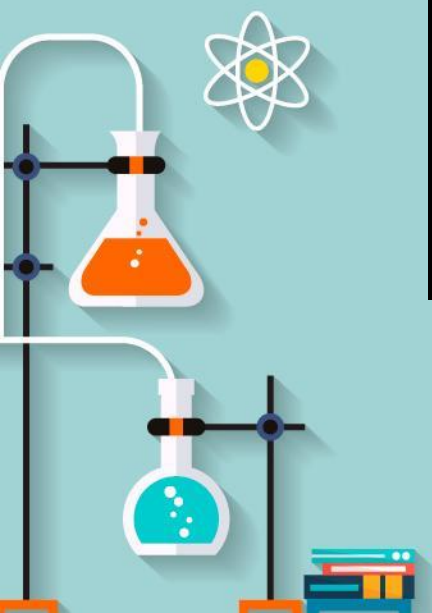
Данным опытом доказала наличие хлорид анионов, которые входят в состав соли

(Na Cl - Хлорид натрия или её называют поваренная соль).



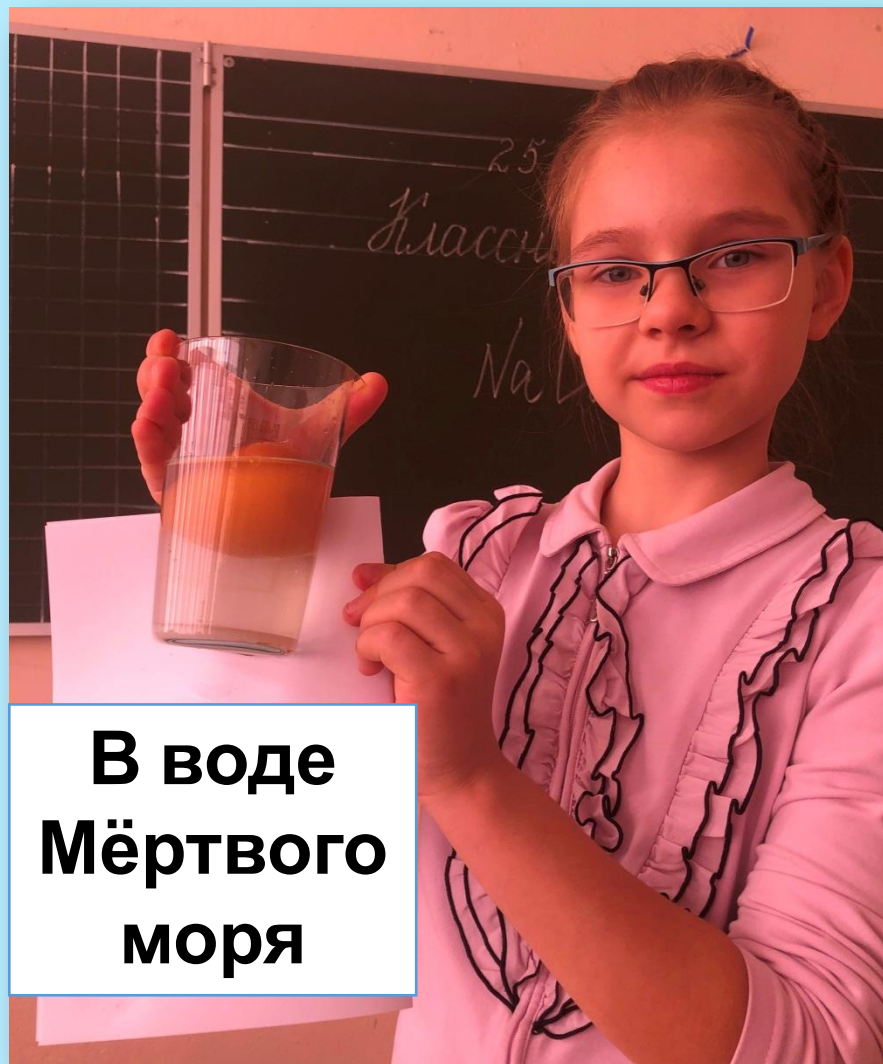
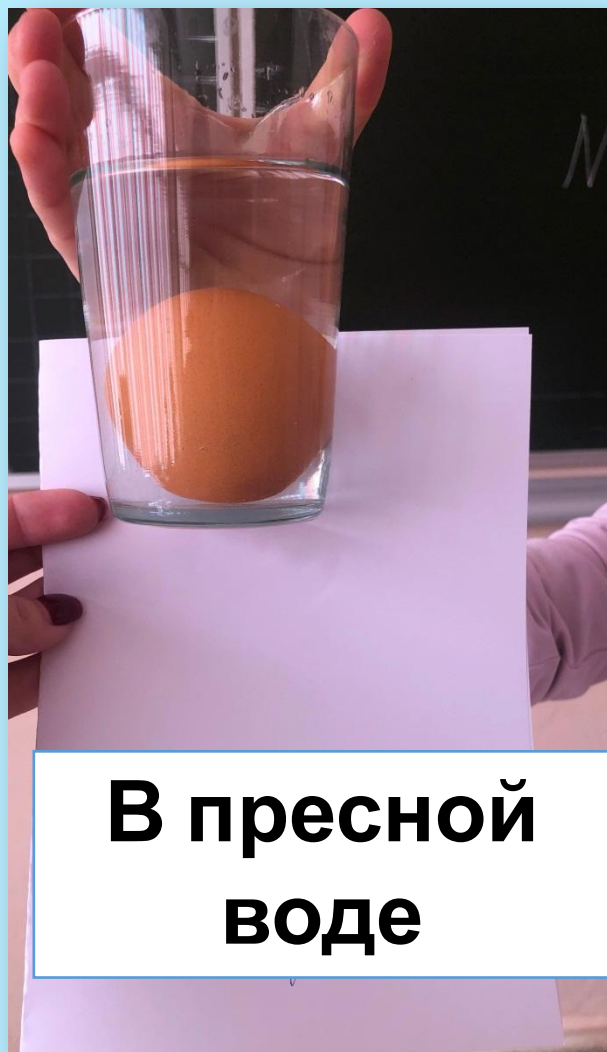
3. Нагревали медную проволоку, смоченную в морской воде





- Для данного опыта я взяла медную проволоку, нагрела её до яркого свечения. Затем опустила в тигелёк с морской водой. А после снова нагрела.
- Я увидела изменение цвета пламени почти с бесцветного на ярко-жёлтое.
- Это означало наличие в морской воде катионов натрия, которые также входят в состав соли.
- **Проведя данные опыты, установила, что действительно в морской воде содержится соль – хлорид натрия!**

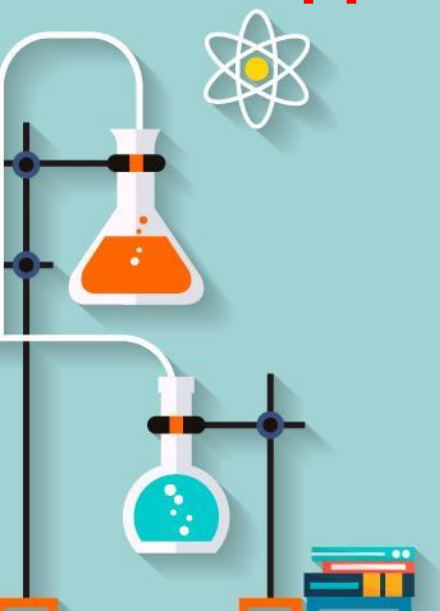
4. Чтобы убедиться в том, что в Мёртвом море нельзя утонуть из-за сильно солёной воды, я проделала следующий опыт:



- 1. Взяла 2 одинаковых прозрачных стакана;
- 2. В один стаканы налила пресную воду из колбы;
- 3. В первый стакан опустила яйцо, оно утонуло;
- 4. Во второй стакан налила морскую воду, опустил это же яйцо,
- оно НЕ утонуло!

Вывод:

- Итак, моя гипотеза о том , что в Мёртвом море нельзя утонуть из-за того, что в нём очень солёная вода, **подтвердилась.**

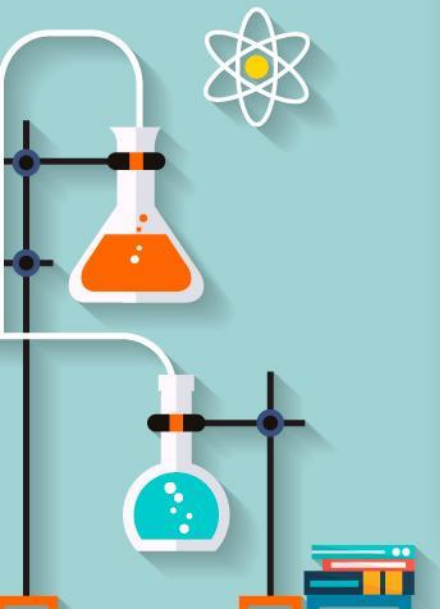


Целебное значение моря



На Мёртвом море — более десяти пляжей. Солнечное излучение в районе Мертвого моря практически не вредно: тут можно находиться на солнце по 8 часов в день. Зато в самом море можно купаться всего два – три раза в день, и то — не дольше, чем по 20 минут. Чрезвычайно соленая вода Мертвого моря при попадании на слизистые оболочки вызывает сильное жжение. Следует беречь от воды нос, рот и особенно глаза, а в случае чего — немедленно промыть их под душем.

На Мёртвом море работает более десяти лечебных заведений, они успешно лечат многие кожные заболевания и хронические артриты.
Насыщенный кислородом воздух Мёртвого моря помогает в лечении заболеваний дыхательных путей,
Высокое атмосферное давление способствует снижению кровяного давления у больных гипертонией.



Где можно применять соль?

Согласно данным специального Института Соли, соль можно применять 14 000 способами!

Для консервирования продуктов.

Соль применяется в пищу, добавляется в различные блюда, в том числе и в сладкие.



Полезные свойства соли:

- ✓ Укреплению ногтей помогут соляные ванночки
- ✓ Компрессы из сухой или влажной соли уменьшают отечность
- ✓ Полоскание горла и ротовой полости раствором соли и соды не только помогает при воспалениях миндалин, но и делает дыхание свежим
- ✓ При укусах насекомых: смочите место укуса и посыпьте солью



Спасибо за внимание

