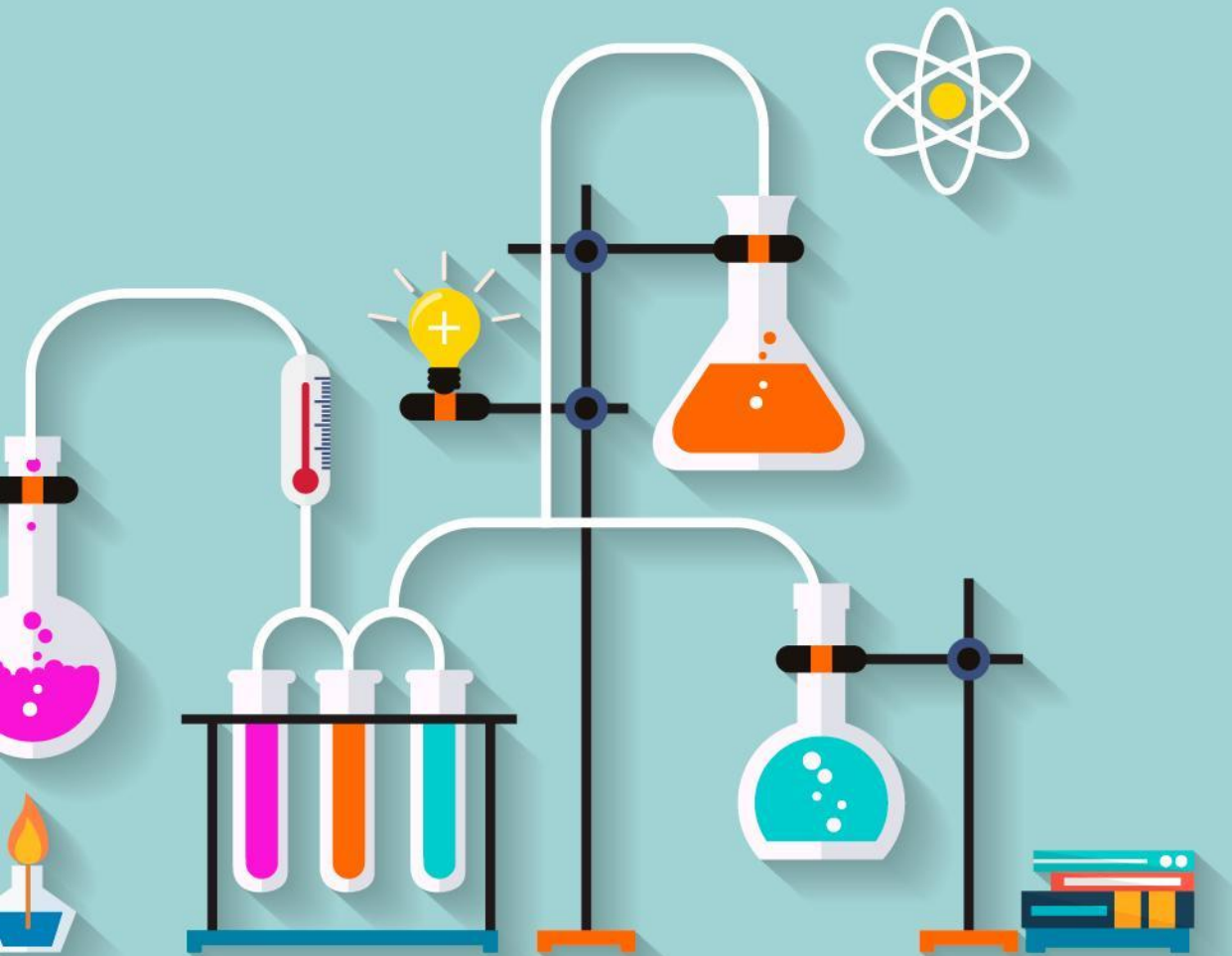


# Проект «Мёртвое

# море»

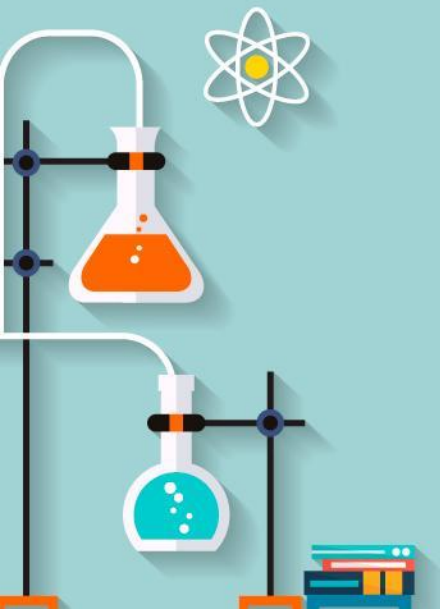


Выполнила:  
ученица 2 «Б» класса  
Свиридова Мария

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.



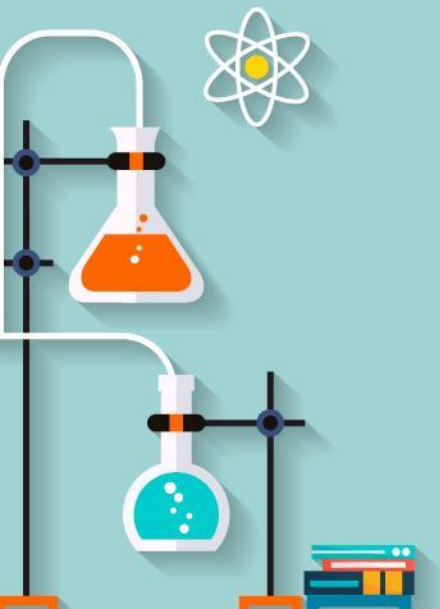
Предмет исследования:  
**Мёртвое море.**

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 солёное.

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



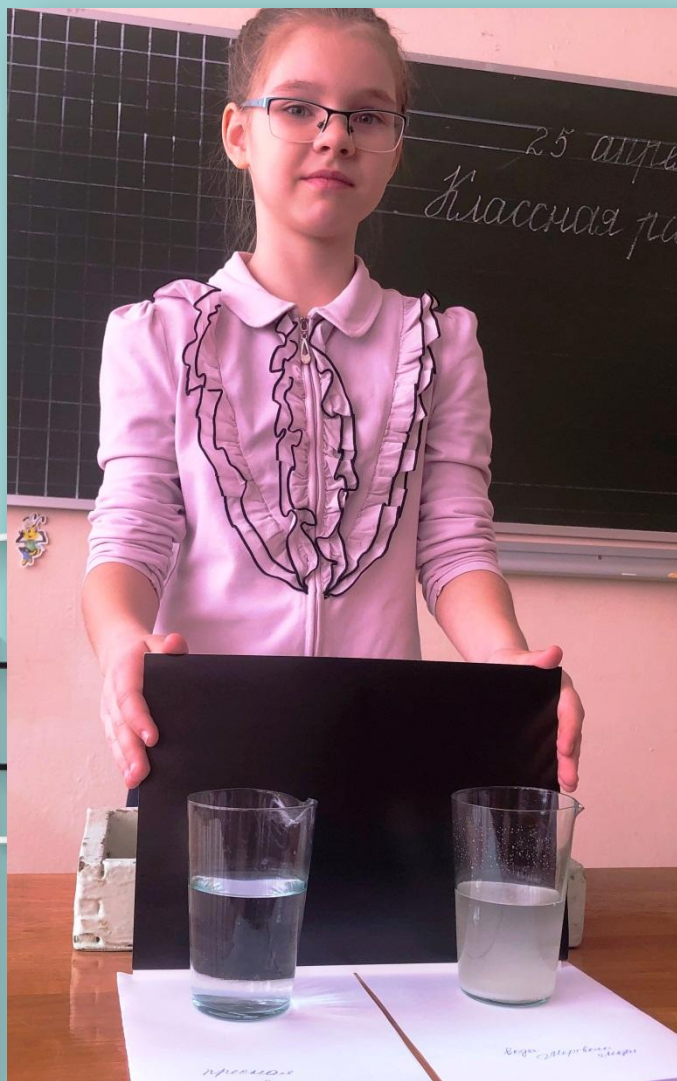
- ✓ Отсутствие в нем жизни и дало ему название «Мёртвое море».
- ✓ Высокая соленость Мертвого моря обуславливает ещё одну его особенность: вода этого моря значительно тяжелее обыкновенной морской воды. Утонуть в такой тяжелой жидкости нельзя: человеческое тело легче.
- ✓ Именно благодаря этому минеральному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

# Практическая часть





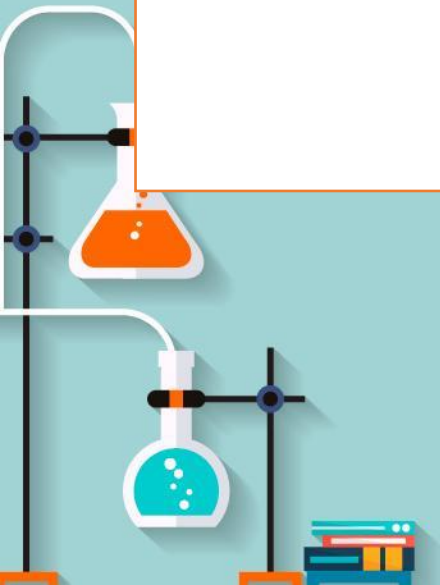
# 1. Сравнили цвет пресной воды и воды из Мёртвого моря



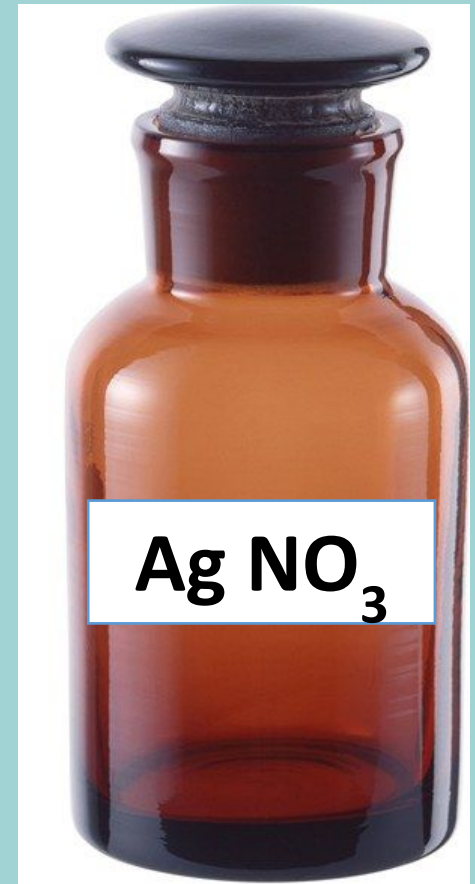
**Пресная  
вода**

**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

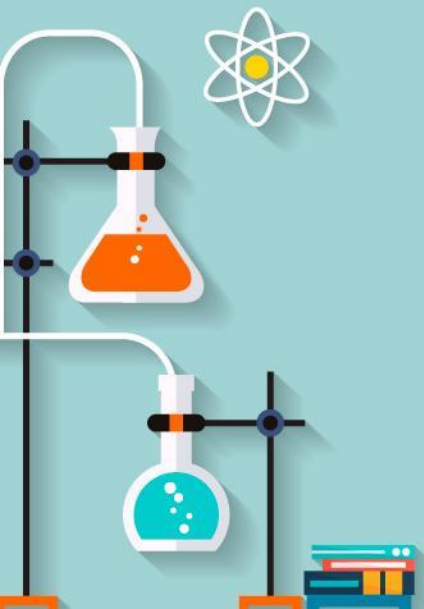
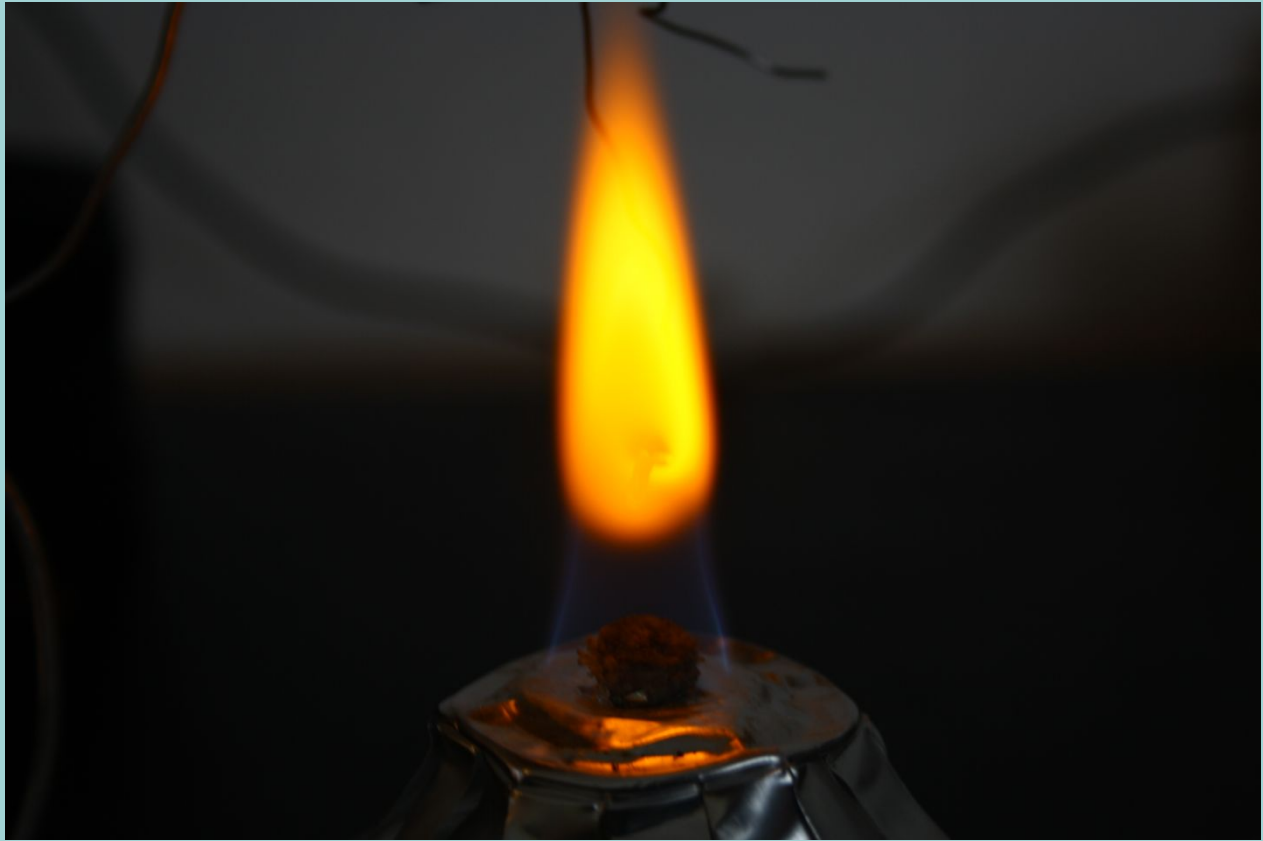
(**Na Cl**- Хлорид натрия или её называют поваренная соль).





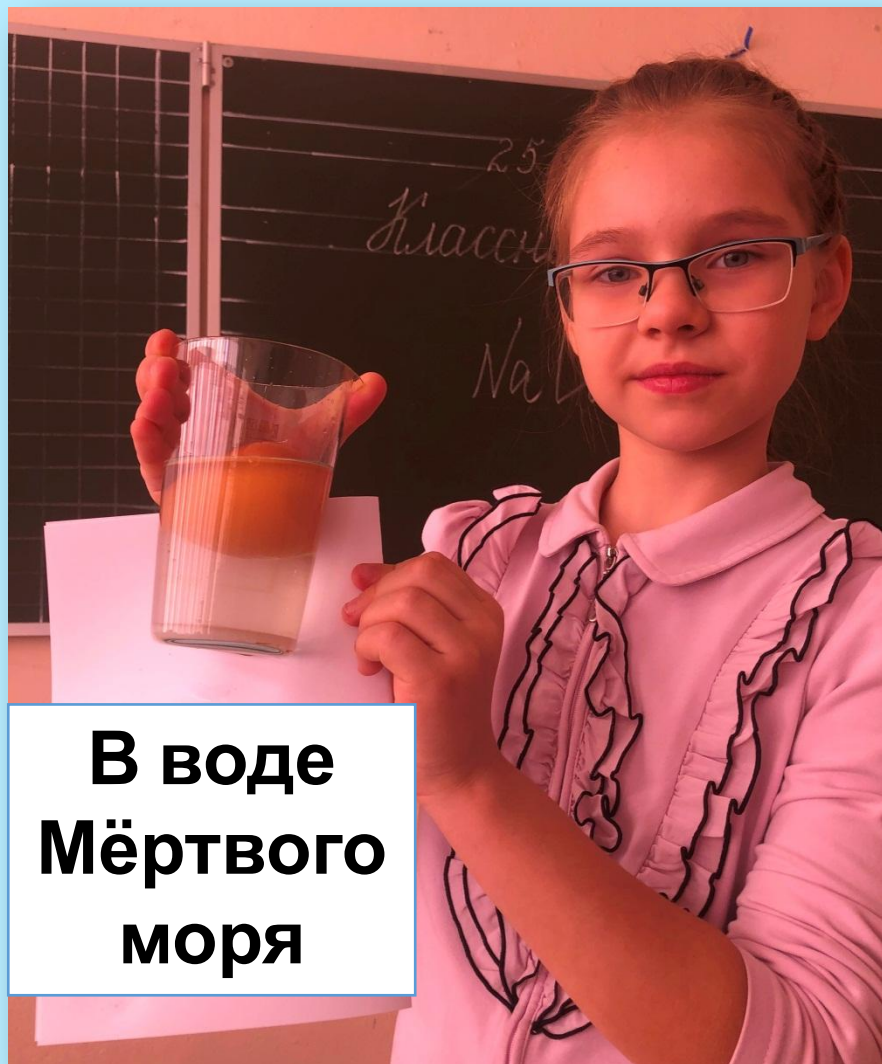
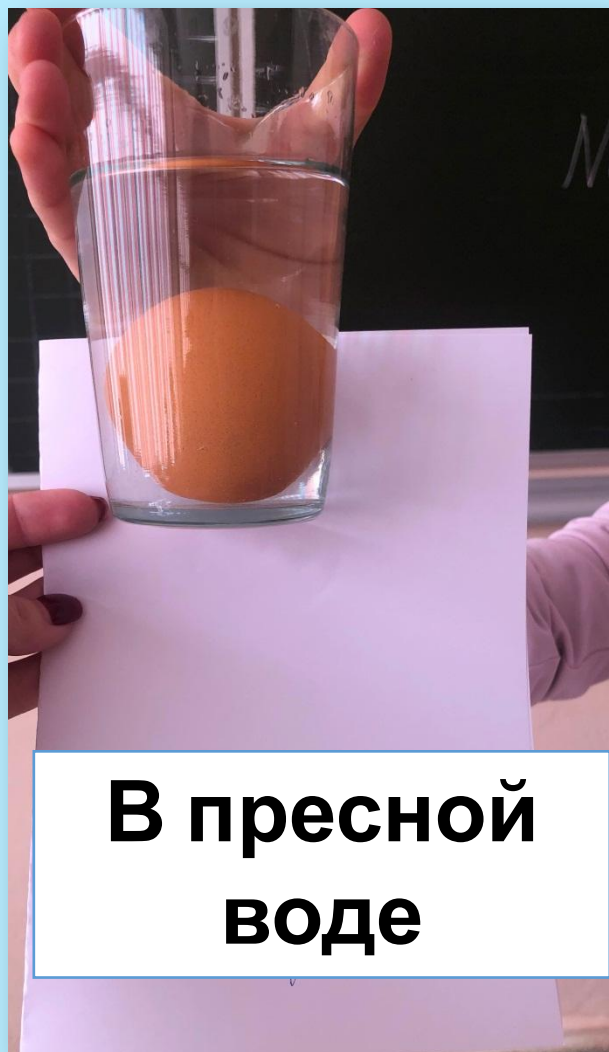
### 3. Нагревали медную проволоку, смоченную в морской воде





- 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:



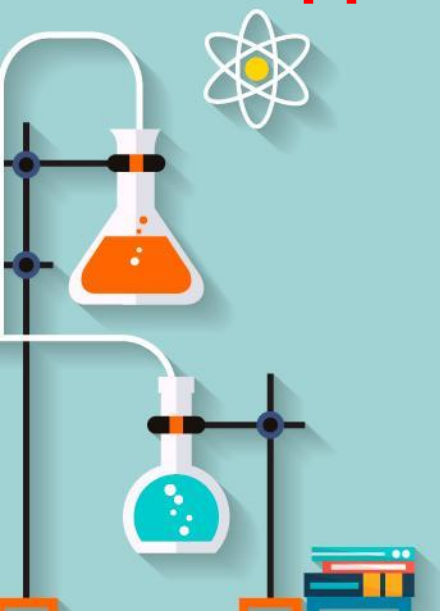


- 1. Взяла 2 одинаковых прозрачных стакана;
- 2. В один стаканы налила пресную воду из колбы;
- 3. В первый стакан опустила яйцо, оно утонуло;
- 4. Во второй стакан налила морскую воду, опустил это же яйцо,
- оно НЕ утонуло!



## Вывод:

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



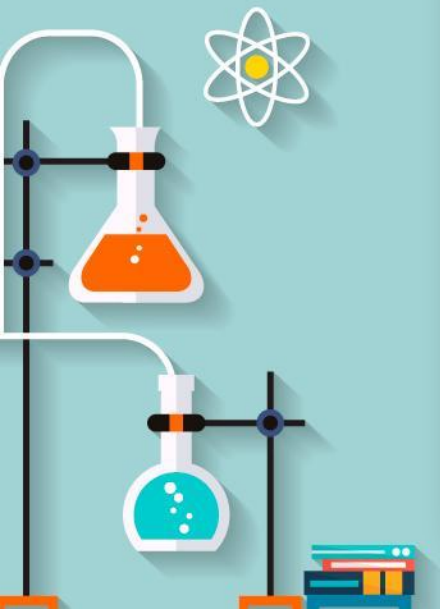
# Целебное значение моря



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

