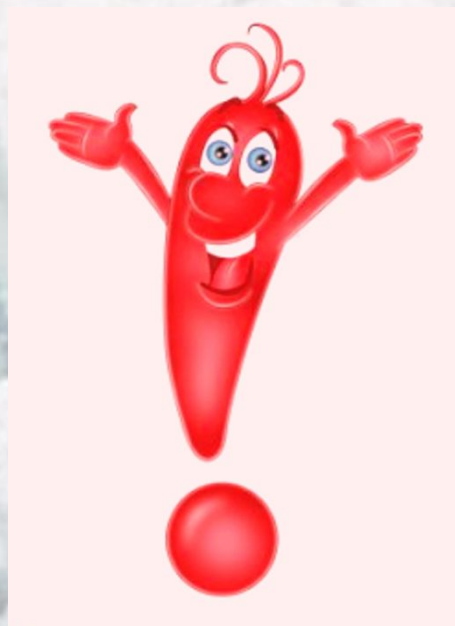


Свойства соленой воды



Мы узнали, что на нашей планете...

...есть озера, в которых НЕВОЗМОЖНО
утонуть. Они держат тело человека на
поверхности, словно выталкивая его



Озеро Мертвое море в Израиле



Озеро Баскунчак в России



Что же объединяет эти озера?

Оказывается,
они очень солёные



Значит соль способна изменять
свойства воды?

Нам захотелось подтвердить
это опытным путем и
провести эксперимент!



Тема нашего исследования

Свойства соленой ВОДЫ

*ЦЕЛЬ: Опытным путём
выяснить , как соль
изменяет свойства воды*

Основные участники опыта

1. Вода – одно из распространенных и важных веществ на земле.
- Чистая вода существует в трех состояниях: твердом , жидком, газообразном.
 - Чистая вода прозрачна, не имеет запаха и вкуса.
 - Вода - хороший растворитель.



Основные участники опыта

2. Поваренная соль (хлорид натрия) - пищевой продукт.
- В молотом виде представляет собой мелкие кристаллы белого цвета. Растворима в воде.



Основные участники опыта



Осокин Матвей, ученик 4 класса
Садыкова Ксения, ученица 2 класса

Оборудование

- 2 стеклянные литровые банки;
- весы;
- ложка и деревянная лопатка для соли и перемешивания раствора.
- 2 яйца
- фотоаппарат



Ход работы

- 1. Берем две литровые банки, наливаем в них по 0,5 литра воды**
- 2. Погружаем в обе банки сырые яйца**
- 3. В банку № 2 насыпаем соль в несколько этапов**
- 4. Наблюдаем**
- 5. Фотографируем**
- 6. Записываем результаты**

Результаты

Количество соли, г	Изменения, происходящие с жидкостью и телом в банке № 2.
--------------------	--

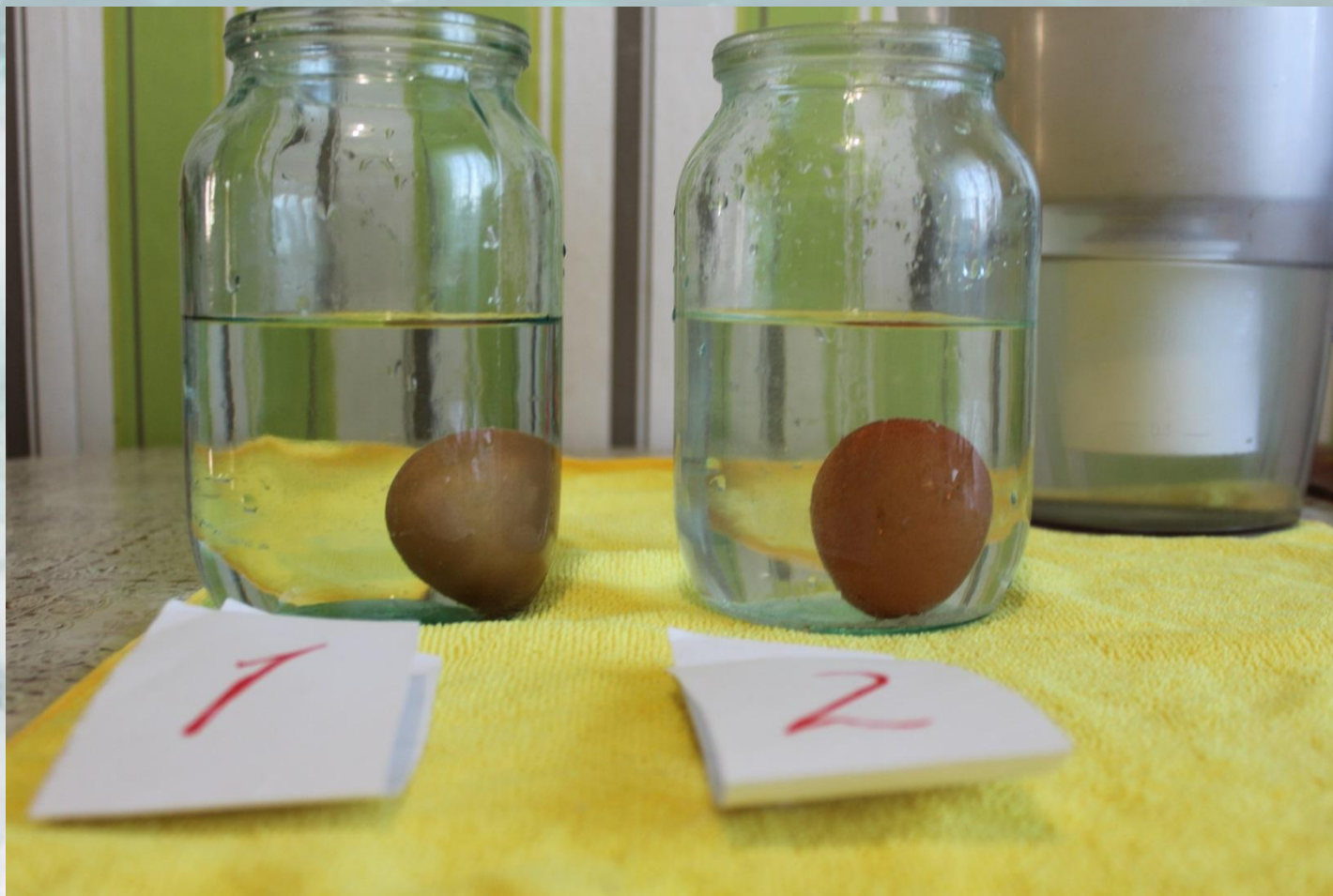
20	Соль растворяется в воде, жидкость мутнеет, яйцо на дне
----	---

70	Жидкость мутнеет ещё больше, яйцо поднялось на поверхность
----	--

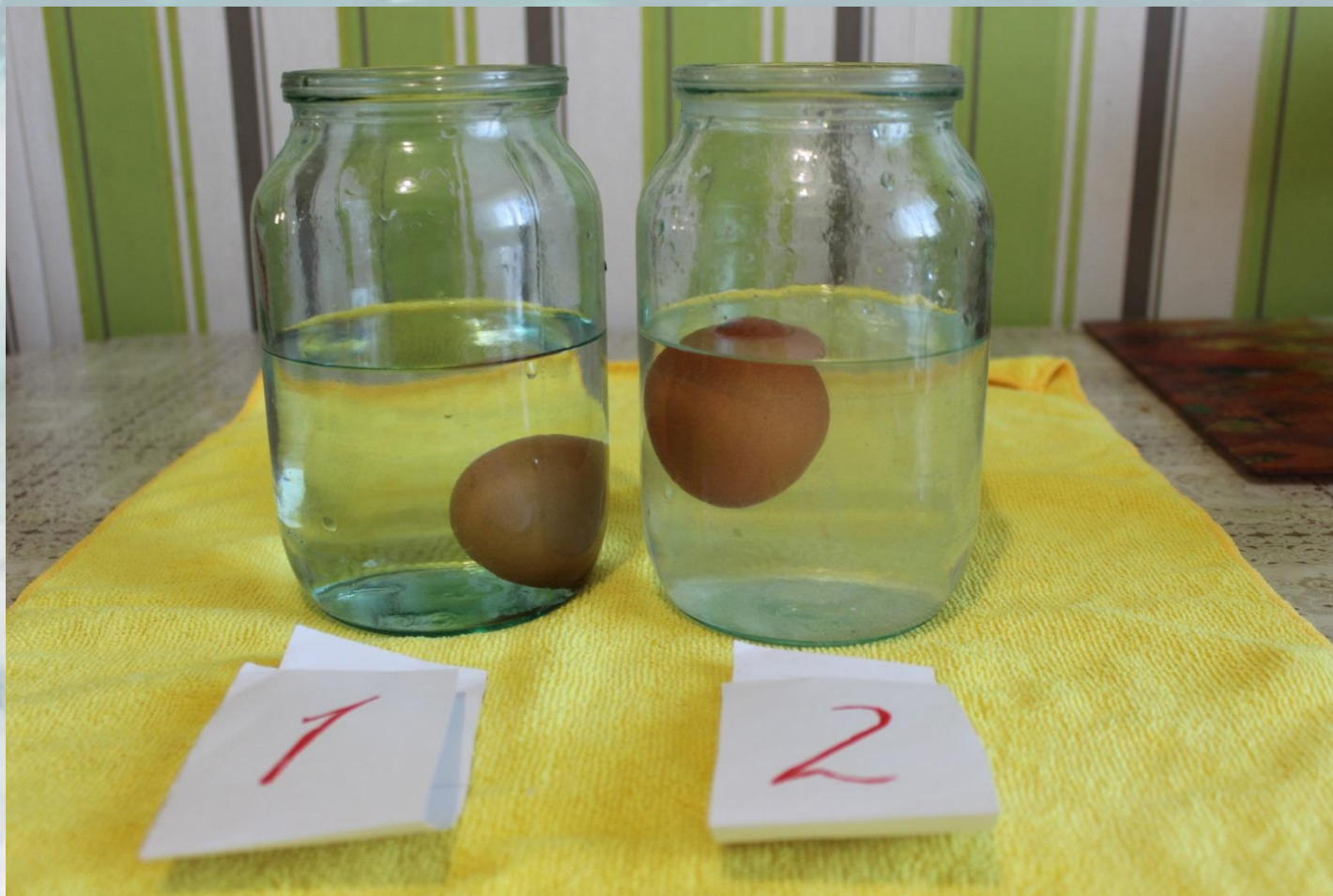
В банках пресная вода



В банке №2 20 г. соли



В банке №2 70 г. соли



Вывод:

**соль, растворенная в
воде, выталкивает все
предметы (яйцо) на
поверхность.**

**Соль делает воду плотнее и
тяжелее!**

Нам стало интересно...

А как еще соль влияет
на свойства воды?



Опыт №2

Исследование замерзания
воды с разным количеством
соли

Оборудование

- весы
- 2 одинаковых пластиковых стаканчика
- морозильная камера
- часы



Ход опыта

1. Берем 2 пластиковых стаканчика с 50 г. воды
2. Растворяем в стакане №2 10 г соли; в стакане №1 вода пресная
3. Помещаем стаканчики в морозильную камеру и засекаем время
4. Наблюдаем, записываем результаты

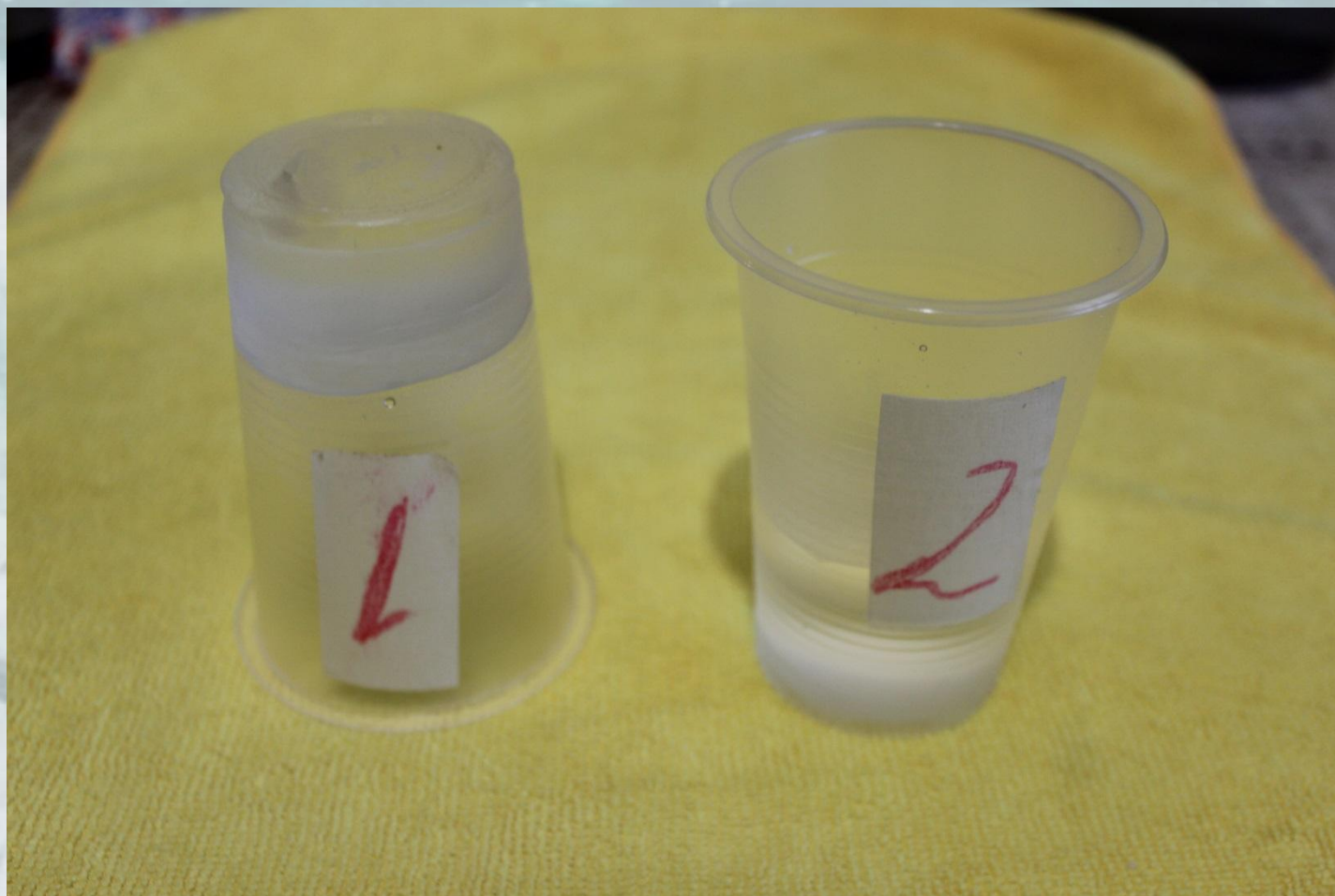
Результаты

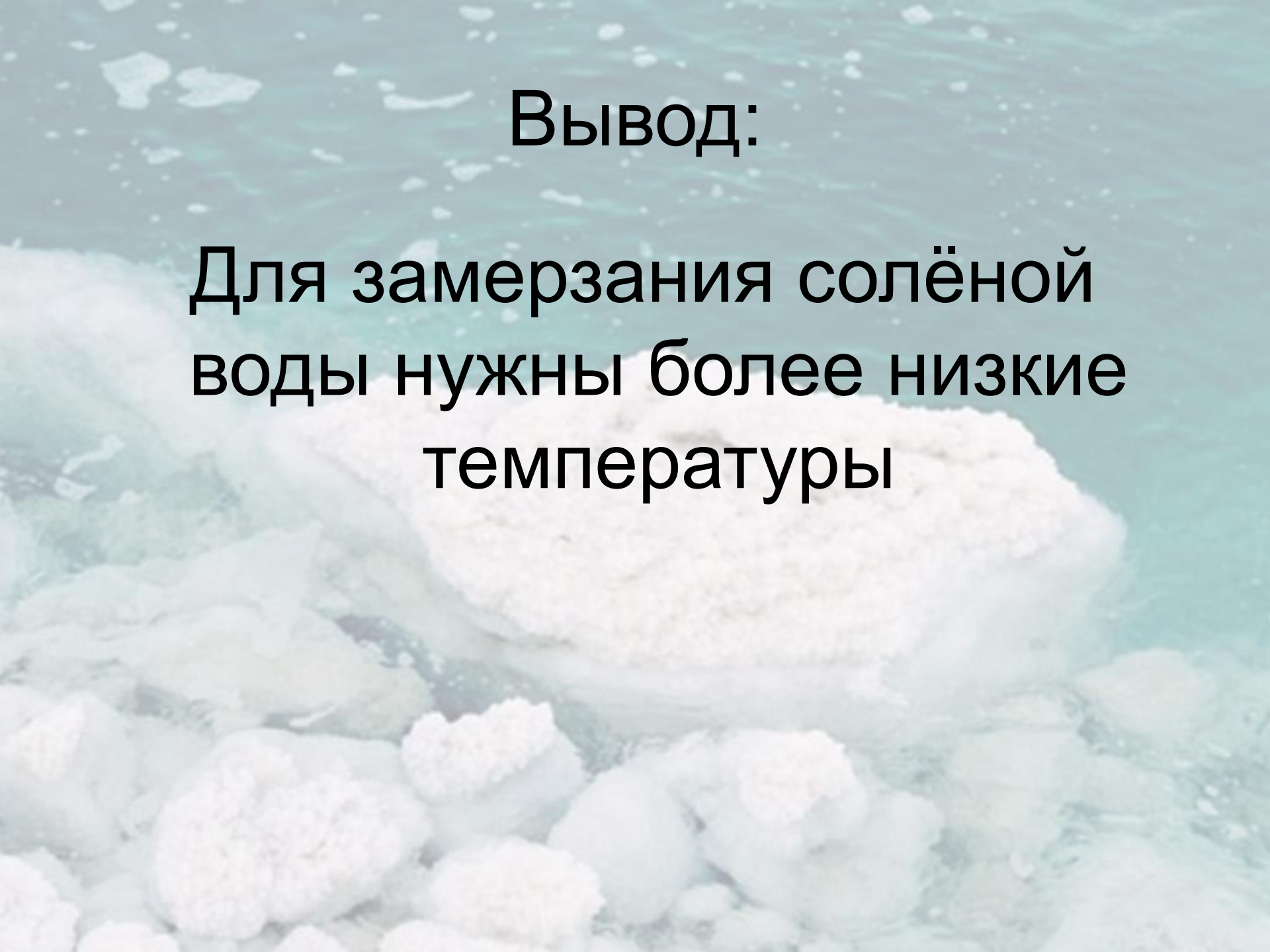
время	Стакан № 1 (пресная вода)	Стакан № 2 (10г. соли на 50 г. воды)
10 минут	не замёрзла	не замёрзла
20 минут	вода покрылась ледяной корочкой	не замёрзла
60 минут	замёрзла	не замёрзла

10 минут



60 минут



The background of the slide is a photograph of sea ice. It shows a large, irregular white ice floe in the foreground, with smaller ice chunks and a textured surface. The water around the ice is a pale blue-green color. The text is overlaid on this image.

Вывод:

**Для замерзания солёной
воды нужны более низкие
температуры**

Так вот почему лёд зимой посыпают солью



Проведя опыты мы выяснили:

Соль меняет свойства воды:

1. Повышает её плотность
2. Повышает температуру замораживания

