

**Исследовательская  
работа  
«Чудесные свойства  
ВОДЫ»**

# **Цель исследования: изучить свойства ВОДЫ**

## **Задачи исследования:**

Познакомиться со свойствами воды.

Собрать интересные сведения о воде.

Научиться наблюдать, сравнивать, делать выводы при выполнении опытной работы с водой.

# **Вопросы, которые возникли в ходе исследования:**

Где содержится вода на Земле?

Что такое вода?

Какими свойствами обладает вода?

Все ли вещества растворяются в  
воде?

# Запасы воды на земле



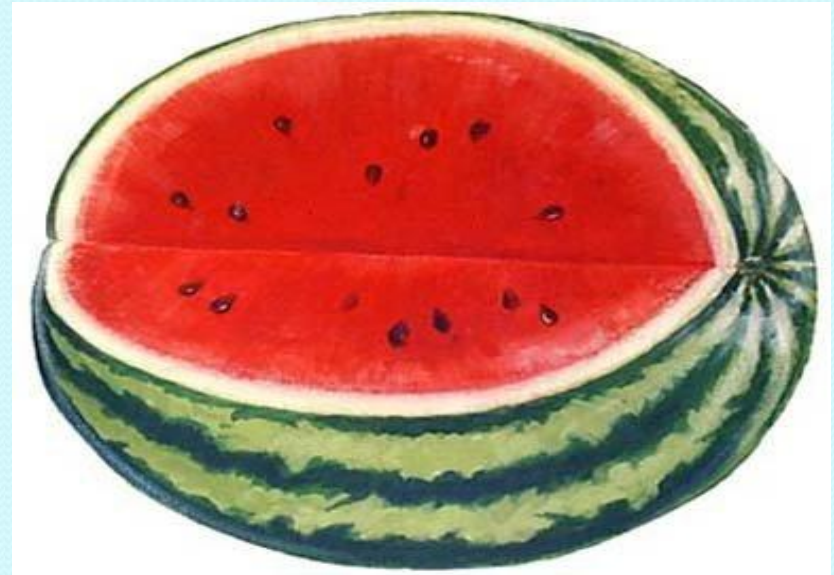
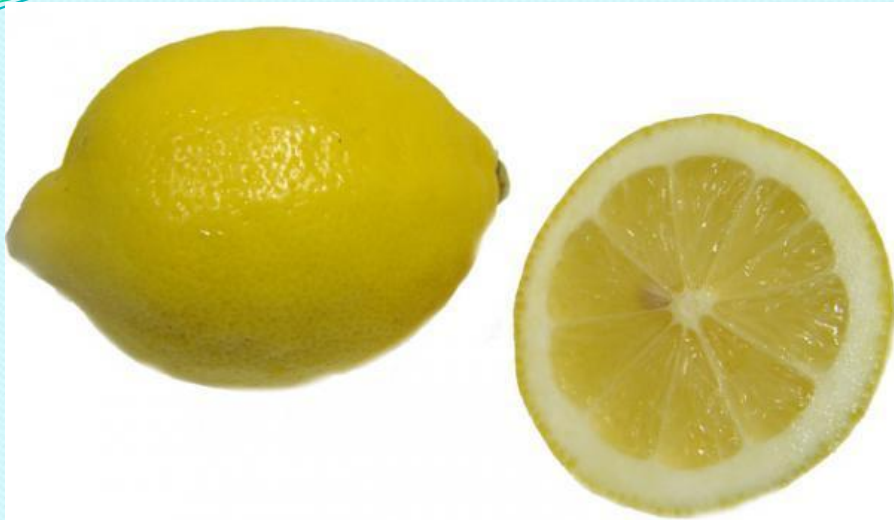
Суша  $\frac{1}{4}$  поверхности.

Вода  $\frac{3}{4}$  поверхности

# Запасы воды на Земле.

- – Посмотрите на глобус. Такой видят космонавты Землю из космоса. Если быстро вращать глобус, то покажется, что он одноцветный – голубой. А все потому, что этой краски на нем больше, чем белой, зеленой, коричневой. Голубым цветом изображены моря, океаны нашей планеты.
- Вода занимает  $3/4$  поверхности земного шара. Вода повсюду. Толстый слой воздуха окутывает сплошной оболочкой весь земной шар. И в воздухе находится много воды, пара, облаков, туч и т.д.
- Вода есть и под землей (родники и др.). Огромные скопления льда находятся у Северного и Южного полюсов. Там лед на суше и в океане.

# Где встречается вода?



# Где встречается вода?

- Вода входит в состав любого живого организма. Достаточно помять лист растения в руках, и мы обнаружим в нем влагу. Вода содержится во всех частях растений. Вспомни, как много сока в плодах – арбузе, апельсине, лимоне. Этот сок – вода с растворенными в ней различными веществами. Но даже в сухих семенах растений есть вода, хотя не в таком большом количестве.

# Где встречается вода?





# Как человек использует воду.

- В нашей жизни вода необходима для:
- - санитарно – гигиенических нужд;
- - полива сельскохозяйственных и других земель;
- - создание электрической энергии.

# Свойства воды



# Текучесть



# Вода не имеет запаха



Прозрачность  
Вода  
прозрачная



# Опыт с водой

1. Вода из крана
2. Вода из лужи



# Свойство воды. Вода – растворитель, но не все вещества в ней растворяются.

Вода окрасилась



Вода не окрасилась



# Вывод:





# Результаты опыта



# Вывод

- Мы выдвинули гипотезу, что в воде из лужи живут микроорганизмы. В результате их жизнедеятельности происходит восстановительная реакция и вода при добавления перманганата калия не окрашивается в розовый цвет. А обычная водопроводная вода, прошедшая очистку при добавлении перманганата калия окрашивается в характерный розовый цвет.