

**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



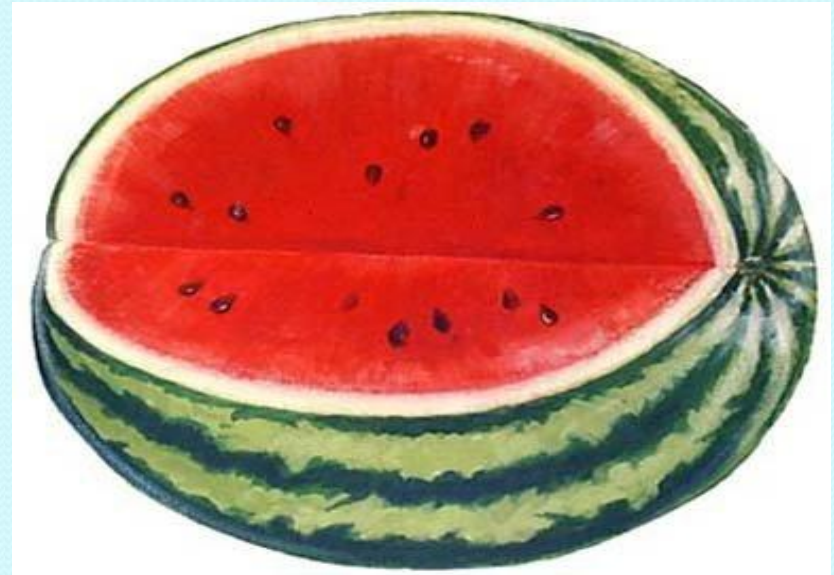
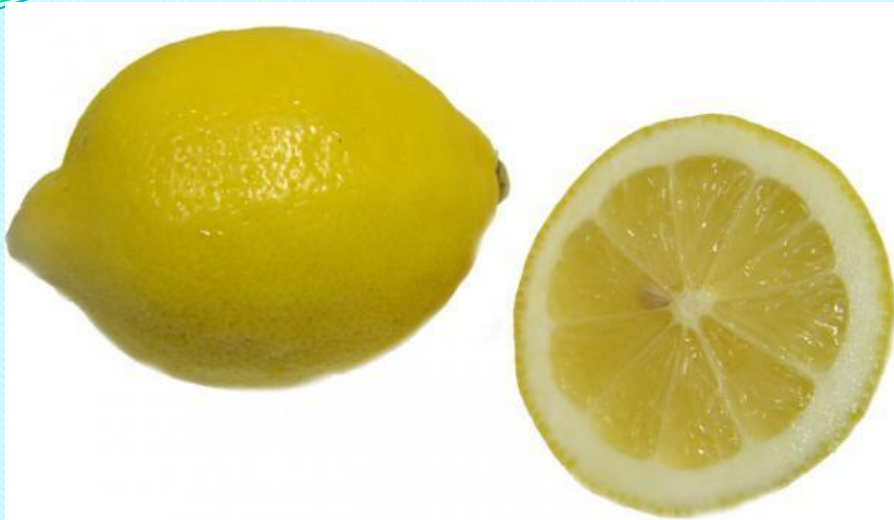
Суша $\frac{1}{4}$ поверхности.

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 $\frac{3}{4}$ 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.