

**Исследовательская  
работа «  
Удивительные свойства  
воды»**

Выполнила: ученица 2 класса  
МОУ СОШ №2  
г Пошехонье  
ученица Куликова Ксения  
Руководитель: Голубева А. А.

# **Цель работы: исследовать некоторые свойства воды**

## **Задачи:**

- найти информацию в различных источниках,
- провести опыты, наблюдения,
- сделать выводы



**Актуальность темы** обусловлена тем, что в настоящее время остро ощущается дефицит чистой воды. Задача человека использовать воду и ее свойства в свое благо, не создавая проблем в водной экосистеме, которые могут привести к катастрофе – загрязнению и сокращению объемов пресных вод и



Вода – одно из самых  
удивительных веществ в  
природе



**В воде зародилась жизнь.**

# ГИДРОСФЕРА

*(от гидро... и сфера) - совокупность всех водных объектов земного шара: океанов, морей, рек, озер, водохранилищ, болот, подземных вод, ледников и снежного покрова. Часто под гидросферой подразумевают только океаны и моря.*

**БЭС**

# Вода вокруг нас

## океаны

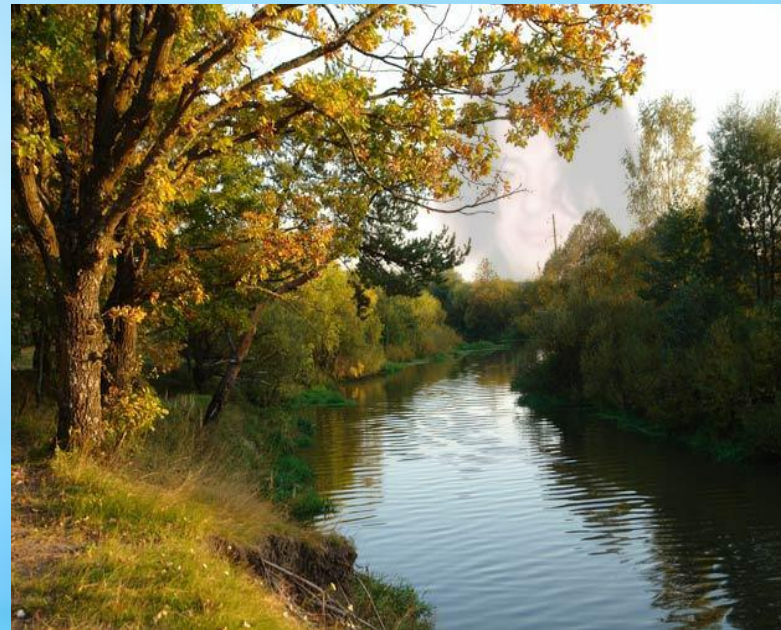
## морь



озёра



реки





ручыи



болота



# ледники искусственные



# водоёмы



# в глубине земли



# Определение осадков

**Вода выпадающая из облаков на земную поверхность в виде капелек дождя или снега и града называют атмосферными осадками.**

**Осадки, как роса и иней, гололед, изморозь, выделяются на охлажденной поверхности земли, растений при соприкосновении с ними воздуха, насыщенного влагой.**

роса



туман



град



иней



ДОЖДЬ

СНЕГ И ЛЁД



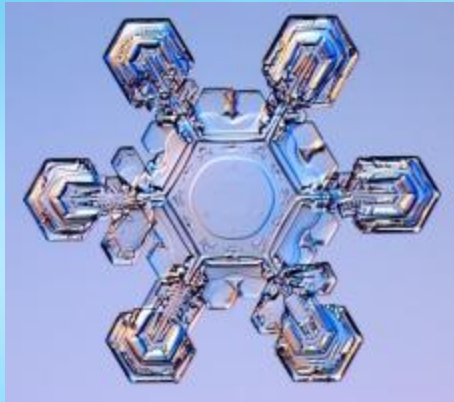
# Когда снег выпадет?

*Если температура в облаке ниже  $0^{\circ}$  C, то из него выпадает снег. Снежинки бывают разных размеров и форм.*

*В кучево- дождевых облаках, вершины которых находятся высоко и температура воздуха ниже  $-10$   $-15$  C, всегда присутствуют кристаллики льда. Из таких облаков может выпасть град.*



# Снежинки

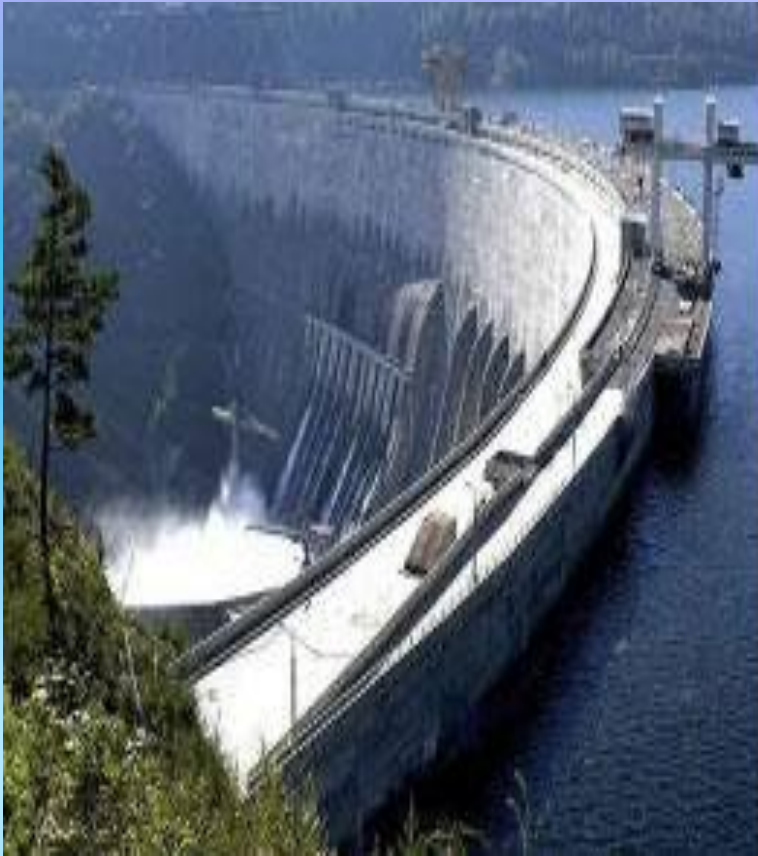




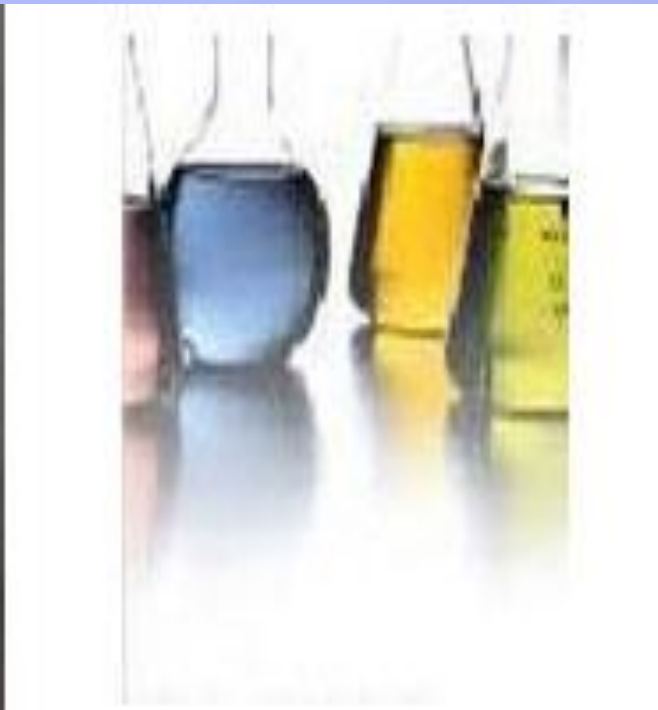
Вода – это самая большая и удобная дорога. По ней день и ночь плывут суда, везут разные грузы, пассажиров.



Вода ещё и кормит, являясь  
средой обитания промысловых  
ЖИВОТНЫХ.



Вода “добывает” электрический ток, работая на гидроэлектростанциях



В медицине вода –  
растворитель, лекарственное  
средство, средство санитарии и  
гигиены.



Объемы воды, которые  
затрачиваются для полива  
сельскохозяйственных  
растений, при кормлении  
животных, птицы, не уступают  
объемам, используемым  
для промышленности.



В быту вода – средство санитарии и гигиены, участник химических реакций, протекающих при приготовлении пищи. Вода моет всех людей, машины...

# Это интересно!

<b>Кровь человека</b>	<b>98% - вода</b>
Мышцы человека	70% - вода
Ель, весом 100 кг	80 кг – вода
Нарцисс, весом 100г	85 г - вода
Лосось, весом 2 кг	1,5 кг – вода



# Практическая работа

## Опыт 1



Вывод. Вода принимает форму сосуда. Вода не имеет своей формы, а приобретает форму предмета, в который налита.

# Опыт 2



Вывод: Вода прозрачна.

# Опыт 3

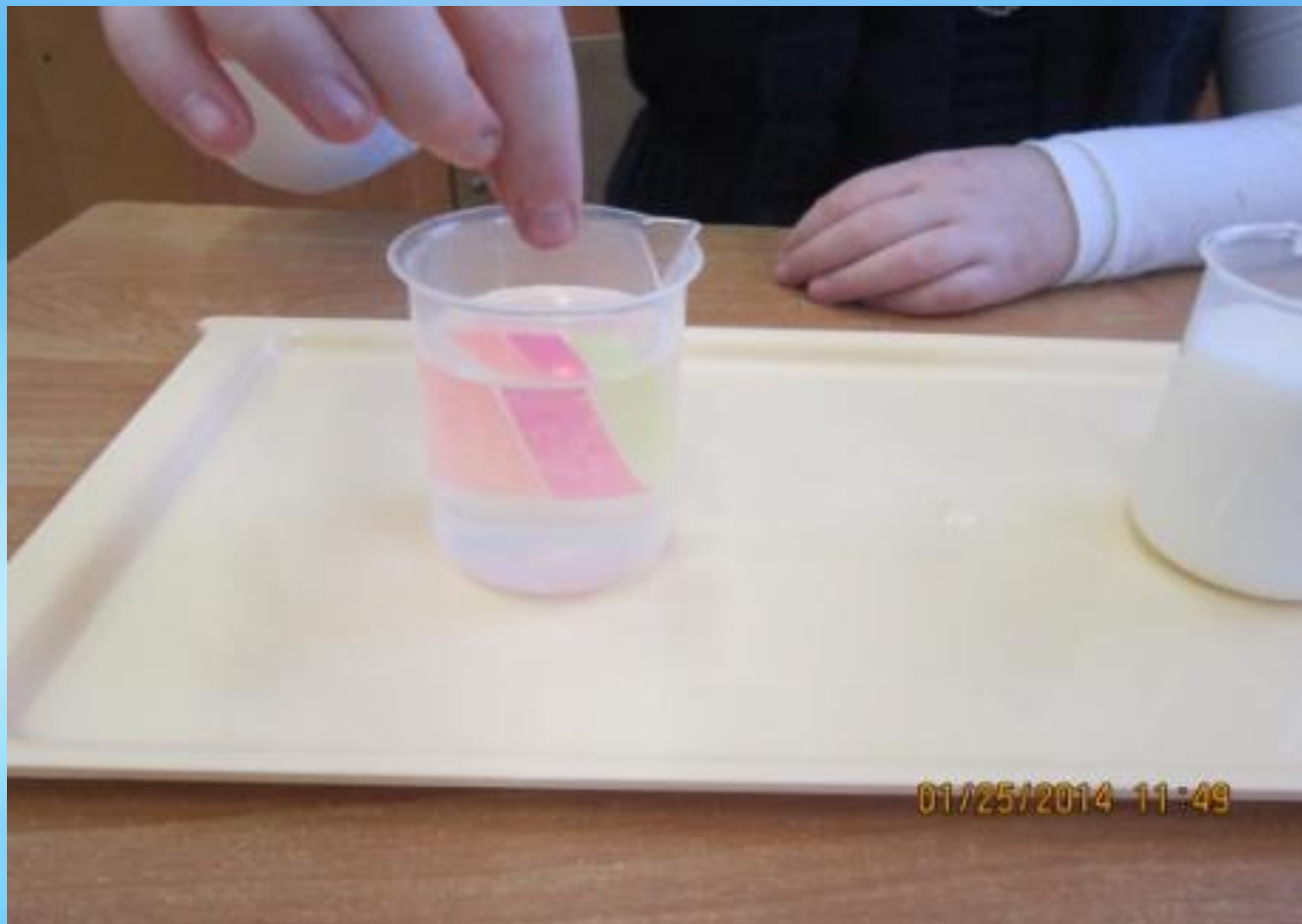
6  
Вода – не имеет запаха



Ppt4WEB.ru

Вывод: Вода не имеет запаха

# Опыт 4



Вывод: Вода бесцветна

# Опыт 5



Вода растворила кристаллы  
сахара.

# Опыт 6



Часть мела осела на дно

Вывод: Вода является растворителем, но не все вещества растворяются в ней

# Опыт 7



Нерастворённые вещества  
остаются на фильтре.





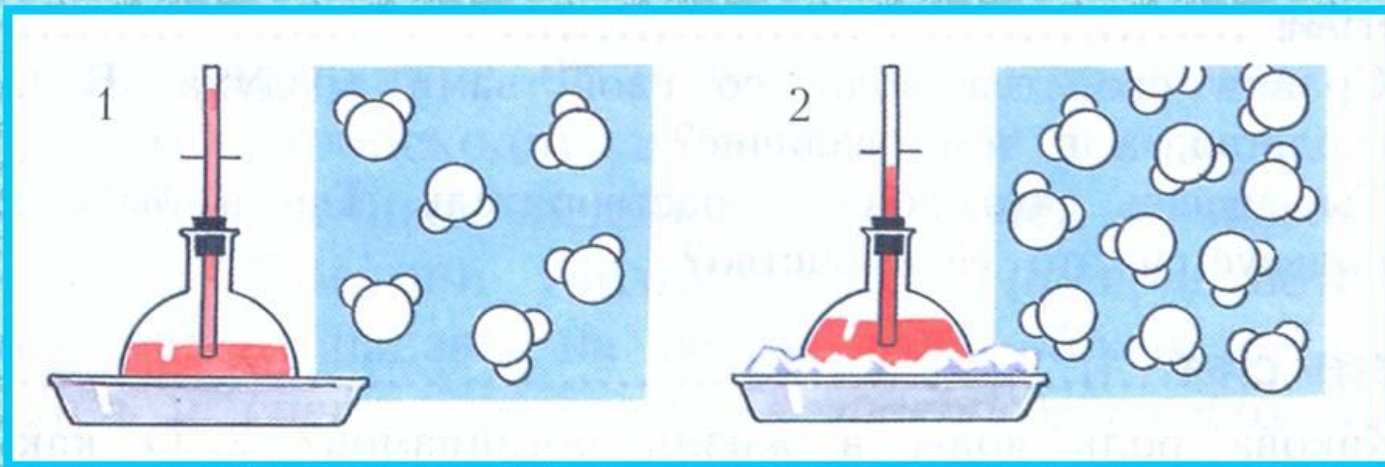
Вывод: С помощью фильтрации  
можно очистить воду.

# Опыт 8



Вода течет

# Свойства воды



**7. Вода при нагревании расширяется,  
при охлаждении сжимается.**

Вода при нагревании  
расширяется.

# Опыт 10

Вода при охлаждении  
сжимается.

# Вывод:

## Вода

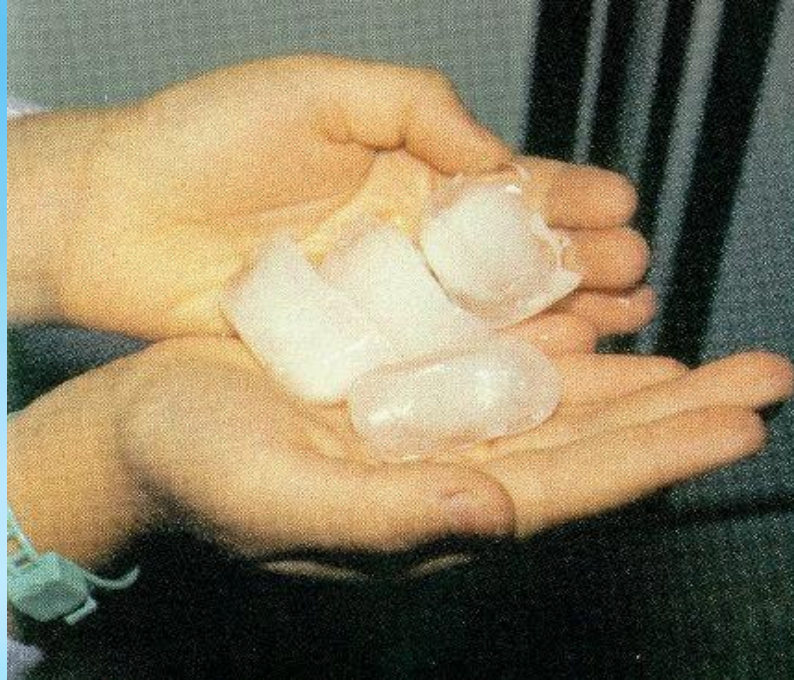
- прозрачная
- бесцветная
- без запаха
- без вкуса
- растворитель
- текучая
- не имеет формы
- расширяется и сжимается

# Опыт 11



При нагревании вода  
превратилась в пар

# Опыт 12



В морозильнике (при температуре ниже  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) превратилась в лёд стала твёрдой

**Вывод:** вода находится в

жидком                      твёрдом

газообразном

(вода)

(лёд)

(пар)





# Красота воды









# Охрана воды.



Чтобы очищать сточные воды, строят очистные сооружения, В них загрязнённая вода проходит через различные фильтры. Они задерживают вредные примеси, а чистую воду пропускают.

*Представь,  
что на Земле вдруг  
пропала вся вода.*



Вот как тогда выглядела бы наша планета  
Неприятное зрелище, не так ли?

Спасибо за внимание.