

МАОУ СОШ № 211
г. Новосибирск

Урок-проект

ВОДА

8 класс

Учитель физики высшей кв. категории Демина О.В.

Учитель химии I кв. категории Дудник С.Е.



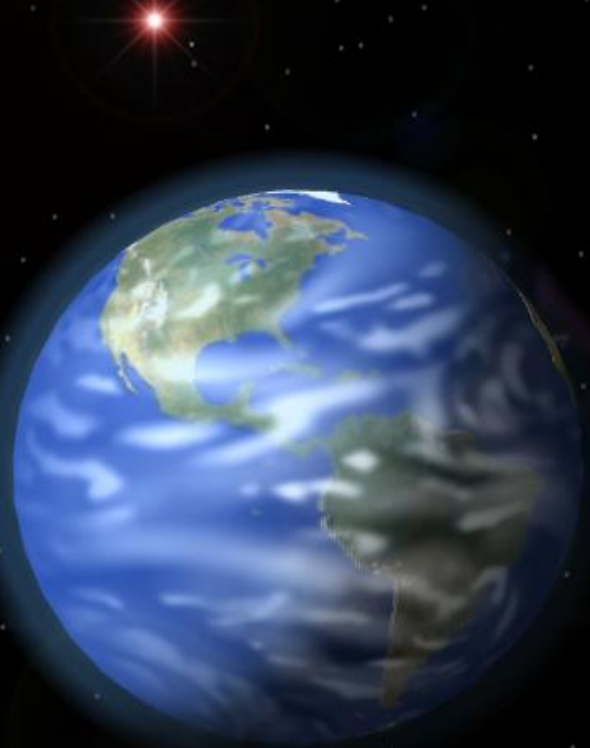
Цель.

Изучить свойства и значение воды с точек зрения различных наук:



**географии
астрономии
физики
биологии
химии
экологии
экономики
литературы**

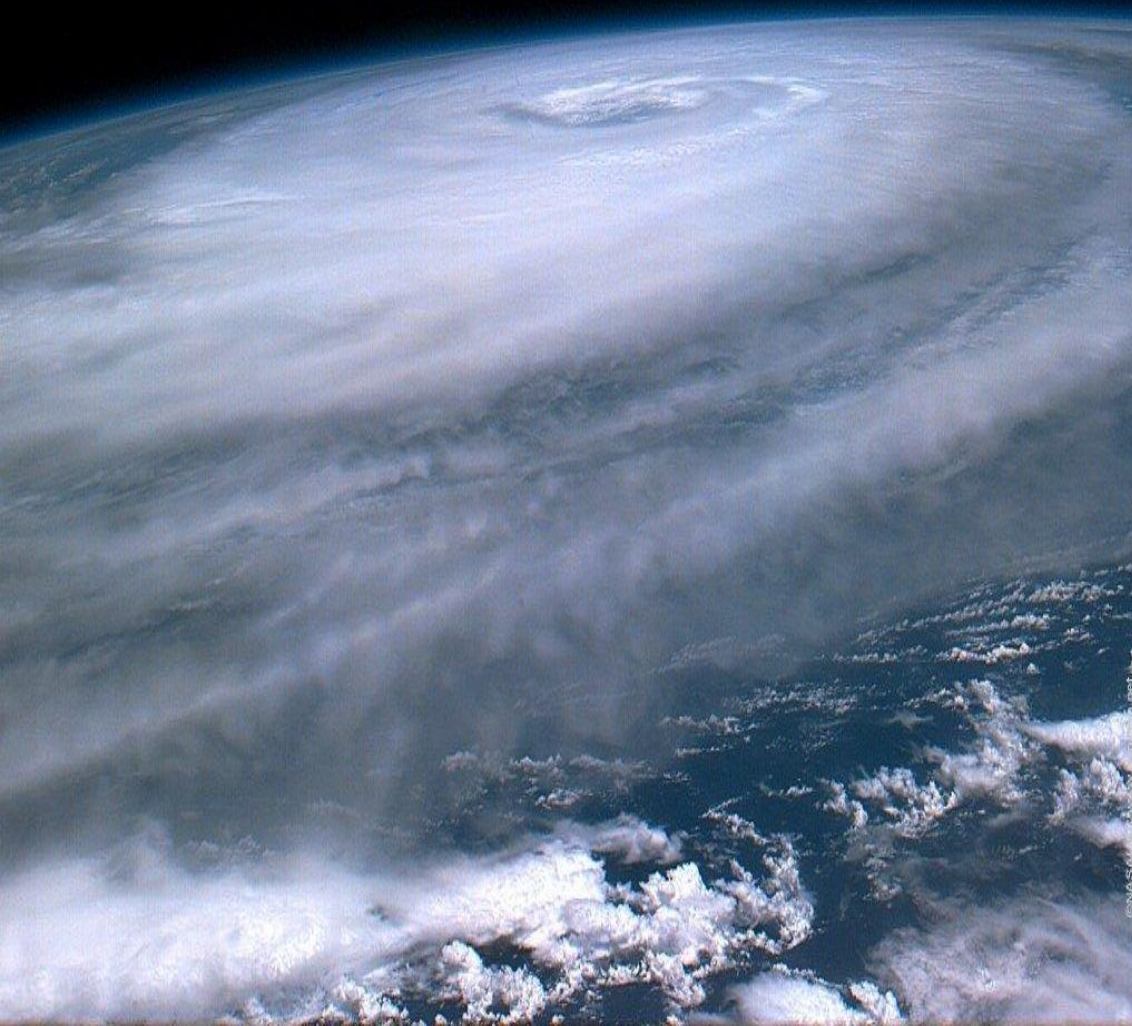
Географы



Трофимова Арина
Шелепова Елизавета

От воды зависит климат планеты. Геофизики утверждают, что Земля давно бы остыла и превратилась в безжизненный кусок камня, если бы не вода. Земная вода и поглощает, и возвращает очень много тепла и тем самым «выравнивает» климат.

Астронавты



От космического холода предохраняют Землю те молекулы воды, которые рассеяны в атмосфере в облаках и в виде паров...

Степанов Вячеслав

До недавнего времени самая дальняя от Земли вода была обнаружена в галактике, расположенной на расстоянии 7 млрд. световых лет от Земли.



Физики

- По состоянию различают

Твёрдое – лед

Жидкое – вода

Газообразное – водяной пар



Вода - прозрачная жидкость ,не имеющая цвета (в малом объёме) и запаха .

В твёрдом состоянии называется льдом или снегом ,а в газообразном ---водяным паром .

Является хорошим сильнополярным растворителем .

В природных условиях всегда содержит растворённые вещества(соли, газы).

Овчинникова Ангелина

Русанова Дарья

Биологи

- Вода - прежде всего растворитель, в среде которого протекают все элементарные акты жизнедеятельности
- Организм человека почти на 70% состоит из воды
- Вода - продукт и субстрат энергетического метаболизма в живой клетке
- Известно что вода присутствует во всех частях нашего организма, хотя например в коре мозга её 85%, в коже 72%, в зубной эмали всего лишь 3%

Сайфутдинов Максим

Чабанов Алексей

Брюханцева Зоя



Вода в организме человека

- Вода – это основа нашего организма

- 65% - это вода

- слюна

- моча

- лимфа

- желудочный сок

- пот

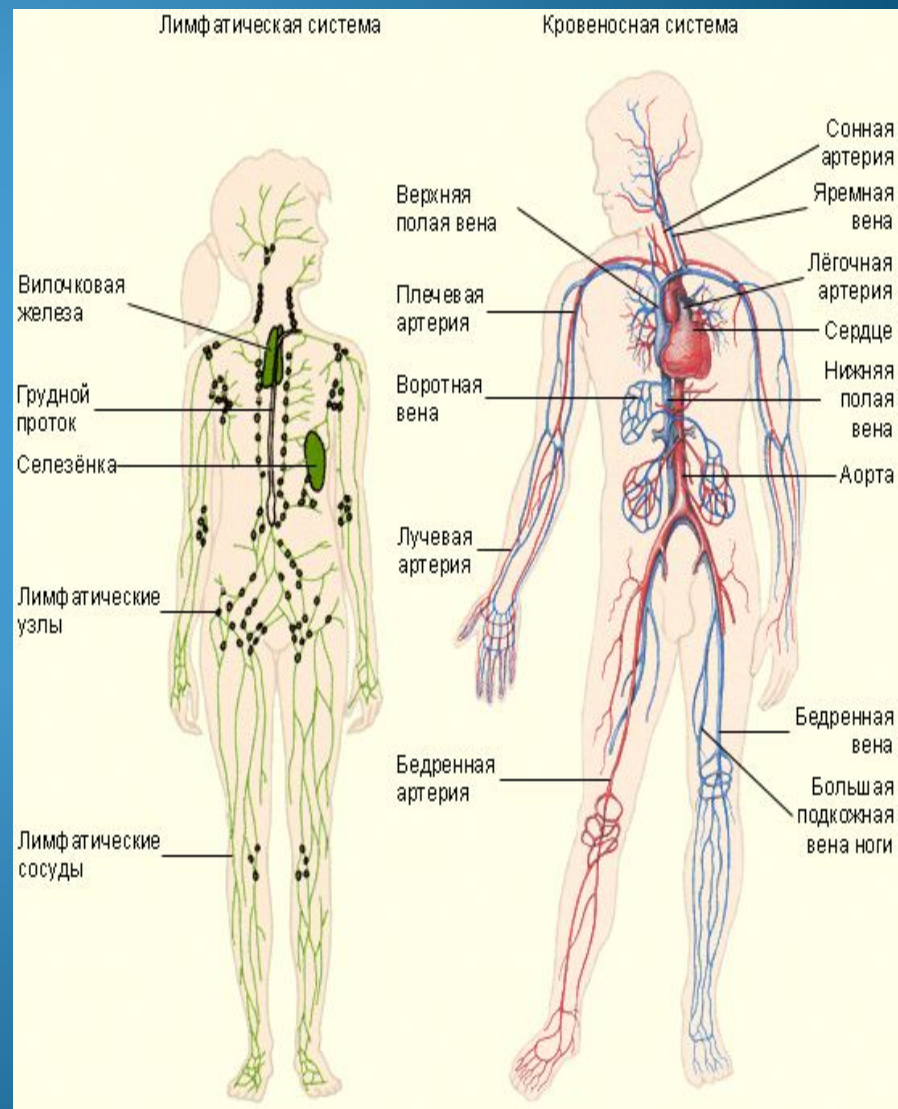
- кровь

- слезы

- кости

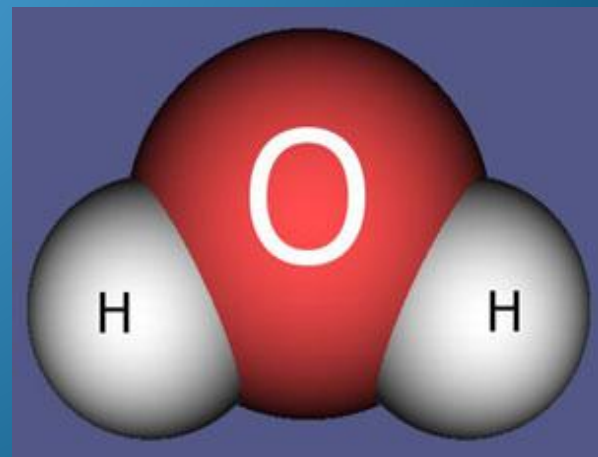
Система
сообщающихся сосудов

Если хоть на минутку иссякнет живой водный источник, то прекратится и сама жизнь.



Химические свойства воды:

1. Реагирует с металлами с выделением водорода
2. Вода разлагается на водород и кислород при действии электрического тока.
3. Вода реагирует со многими оксидами неметаллов.
4. Вода - растворитель для полярных веществ. К ним относятся ионные соединения, такие как соли, у которых заряженные частицы (ионы) диссоциируют в воде.



Качество воды

- По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) ежегодно в мире из-за низкого качества воды умирает около 5 млн. человек.
- Инфекционная заболеваемость населения, связанная с водоснабжением, достигает 500 млн. случаев в год.
- В природе вода никогда не встречается в виде химически чистого соединения.



*Даниленко Анна
Калтыкова Анна*

Экономисты



Ресурсы воду на Земле - 1,3 млрд км³

1,7% - пресная вода

На каждого жителя нашей планеты доступно пресной воды - до 6 тыс. м³.



Титков Дмитрий
Кухтиков Валентин

Литераторы

*«Капля воды
дороже алмаза».
Д. Менделеев.*

*«В воде дана волшебная
власть Стать соком
жизни на Земле».
Леонардо да Винчи*

Вилами на воде писано

Вода камень точит

*Под лежащий камень
вода не течет.*

*И в ванне, и в бане -
Всегда и везде
Вечная слава воде!
К. Чуковский
«Мойдодыр»*

Гудкова Полина
Удалова Дарья

Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое! Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты – сама жизнь. Ты самое большое богатство...

Антуан де Сент-Экзюпери

**Спасибо за
внимание**