ВОДА – ИСТОЧНИК ЖИЗНИ

Проект учеников 3 класса

Руководитель: Мяснова И. М.

2021/2022 уч.год

ТЫ САМА ЖИЗНЬ…
ТЫ САМОЕ
БОЛЬШОЕ
БОГАТСТВО В МИРЕ

А. Сент - Экзюпери

1. Без крыльев летят,
без ног- бегут,
без паруса- плывут.

2. Что видно, когда ничего не видно?

3.Под землёй живёт,
на небо смотрит.

4. Приходил, стучал по крыше,
уходил- никто не слышал

5. Не конь, а бежит,
не лес, а шумит.

6. Вечером наземь слетает,
ночь на земле пребывает,
утром опять улетает.

7. В огне не горит,
в воде не тонет.

8. Скатерть бела весь мир одела.

9. Кругом вода, а с питьём беда.

10. После ливня и грозы
Мост невиданной красы.
Ни потрогать, ни забраться,
Можно только любоваться.

11. Ранним утром во дворе
Лёд улёгся на траве.
И весь луг стал светло-синий.
Серебром сверкает...

Вывод:

все отгадки называют тела, состоящие из общего вещества- воды.

Вода — самое удивительное вещество на Земле. Без нее не может существовать ни один живой организм. Никакие биологические, химические реакции и технологические процессы не могут протекать без воды. Нам захотелось понять, почему вода - самое удивительное вещество, в чем ее уникальность, поэтому мы решили провести исследование.

Актуальность работы:

Вода - колыбель жизни. Без воды жизнь на планете Земля не смогла бы даже появиться. Не будь ее, не было бы ни растений, ни животных. Не было бы и нас. Вода используется везде: в быту, в сельском хозяйстве, во всех отраслях промышленности. Земля давно бы остыла и превратилась в безжизненный кусок камня, если бы не вода.

Гипотеза

Раз вода самое распространенное вещество, то и применение воды будет очень разнообразным.

Предмет исследования:

свойства воды

Объект исследования:

вода

Методы исследования:

изучение и анализ;
наблюдение;
эксперимент;
обобщение.

Цель работы

Исследовать свойства воды и применение их в жизни.

ЗАДАЧИ:

1. Изучить свойства воды.
2. Узнать, как эти свойства применяются в жизни.
3. Узнать интересные факты о воде.
4. Провести опыты, наблюдения и эксперименты с водой.

Что же такое вода…

Вода – самое распространенное вещество на земле.

Но в то же время вода хранит множество загадок.

Воду до сих пор продолжают исследовать ученые, и они находят все больше интересных данных!

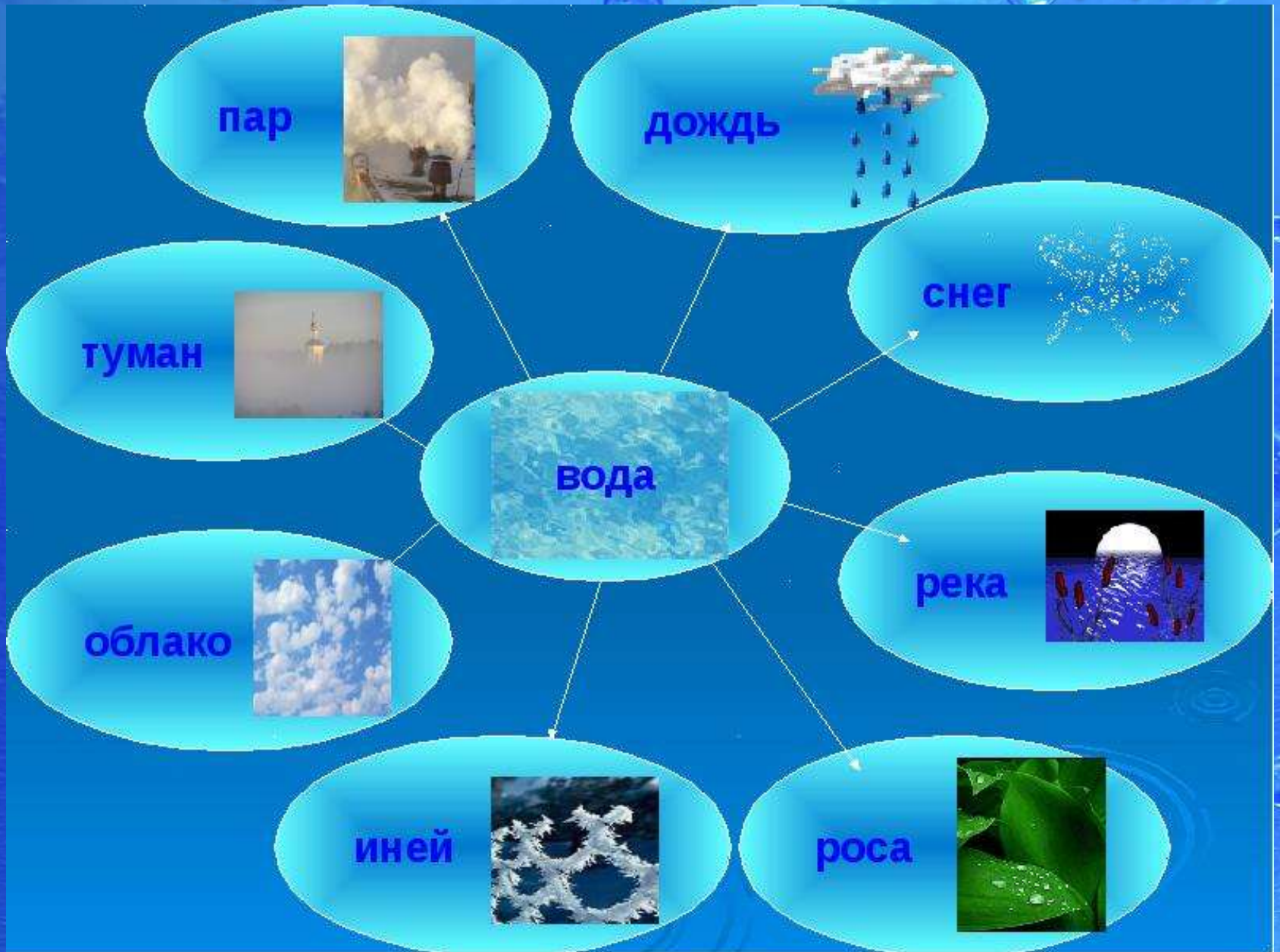
В школе мы узнали, что вода бывает в трёх состояниях:

ГАЗООБРАЗНОЕ СОСТОЯНИЕ

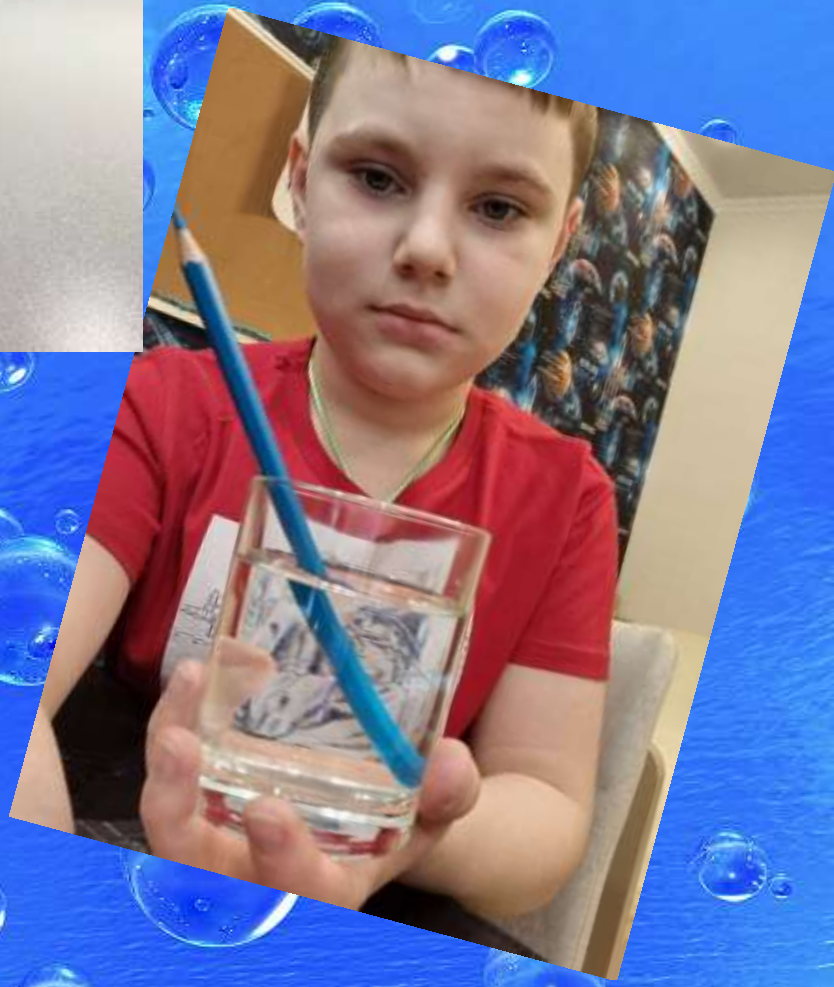
ЖИДКОЕ СОСТОЯНИЕ

ТВЁРДОЕ СОСТОЯНИЕ

Вода бывает в виде



Свойства воды



Вода прозрачна

Платон
Лиза

Каролина

Свойство прозрачности воды используется человеком очень широко: например, аквариумы с диковинными рыбками и водорослями, бассейны и фонтаны с красивым дизайном дна и стен.

Не имеет запаха.

Если человек уходит от погони хищников, достаточно пройти некоторое расстояние по воде (ручей, берег реки) и запах следов человека хищник теряет.

Вода текуча

Маруся

Вода “добывает” электрический ток, работая на гидроэлектростанциях.

Используя такие свойства воды, как текучесть и упругость, человек придумал, как подавать воду на верхние этажи. Вода проталкивается в верх насосами, а вниз опускается под своей тяжестью. Возникает система сообщающихся сосудов.

Вода не имеет вкуса,

поэтому человек легко утоляет жажду и может легко изменить её вкус при приготовлении пищи.

Способность воды расширяться и сжиматься.

Вода расширяется при нагревании и сжимается при охлаждении. Это свойство используется в термометре.

Вода остывает, замерзает

ИНЕЙ

СНЕГ

ГРАД

ЛЁД

и превращается в лёд

Вывод:

вода при низких температурах превращается в лёд.

Способность воды замерзать - прекрасная возможность покататься на коньках, или устроить переправу через реку.

Оставим лёд при комнатной температуре

Вывод:

при повышении температуры лёд превращается снова в воду.

Нагревание воды

Вывод: Вода при нагревании превращается в пар.

Вывод: пар при охлаждении превращается в воду.

Давление воды

Струйки воды, выбрасываемые из бутылки с горизонтальными отверстиями, будут одной длины. В бутылке с вертикальным отверстиями дальше всего выбрасывается вода из нижнего отверстия.

Давление воды используется для производства электроэнергии на гидроэлектростанциях.

Выталкивающая сила- это следующее свойство воды.

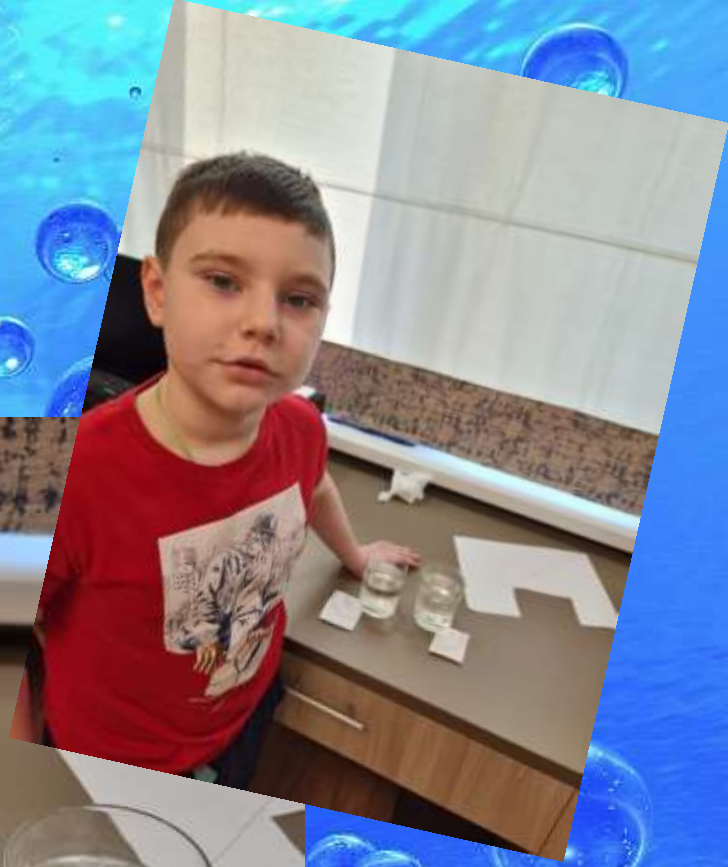
Учитывая форму предмета, человек может создавать тела, которые не тонут в воде, например, КОРАБЛИ.

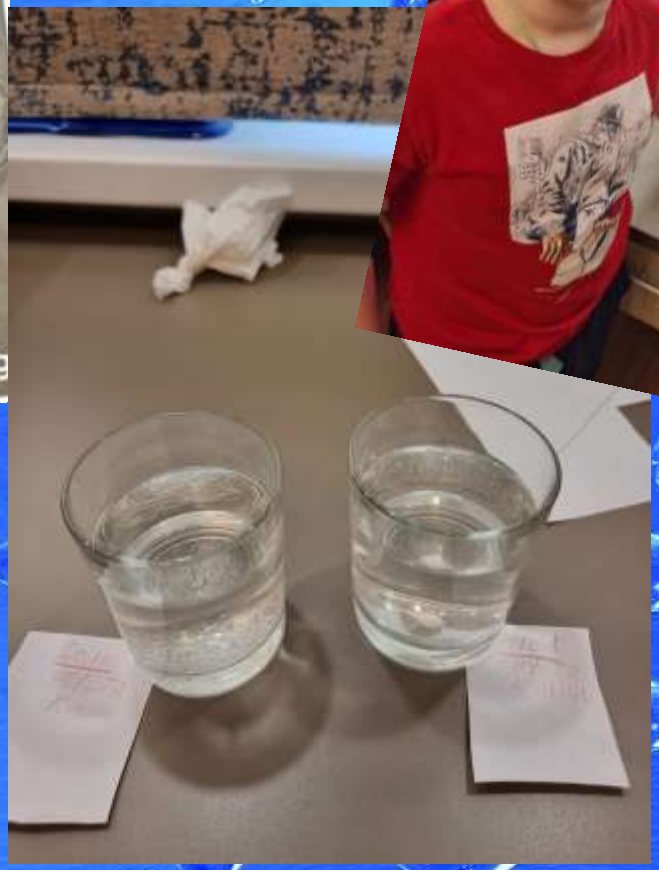
Несжимаемость воды.

Вода практически несжимаема. Это позволяет многим беспозвоночным животным использовать заполненные водой полости тела в качестве внутренней опоры организма при передвижении.

Вода – растворитель.

Вода является универсальным растворителем. В ней растворяются газообразные, жидкие и твердые вещества.
Водные растворы находят широкое применение в жизнедеятельности человека.





Вода растворитель

Вода растворяет сахар и соль, но не растворяет мел, песок и т.д.

Воду можно очистить, пропустив через фильтр.

Очистка воды через фильтр

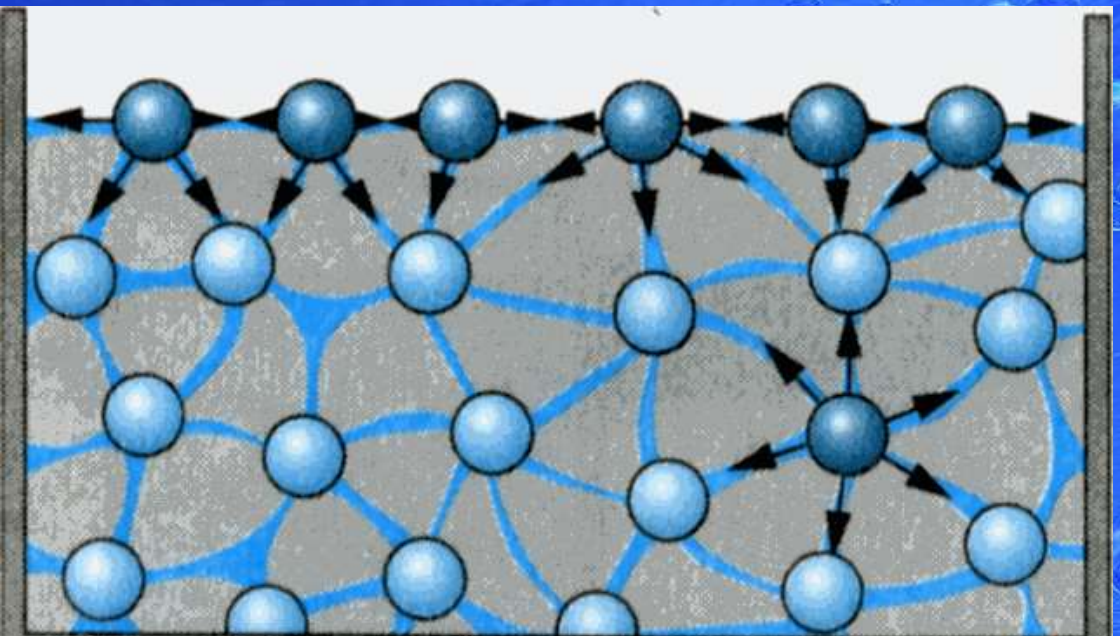
Соль и сахар растворяясь в воде, делает нашу пищу более приятной для употребления. При помощи воды мы можем уменьшить концентрацию жидких веществ, этот процесс называется разбавлением.Например, уксусная кислота которую используют дома, разбавляется водой и используется в кулинарии.)

В химии вода – растворитель; один из составных частей некоторых химических реакций.

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

Поверхностное натяжение

воды- это один из важнейших параметров воды. Поверхностное натяжение определяет силу сцепления между молекулами жидкости, а также форму ее поверхности на границе с воздухом.



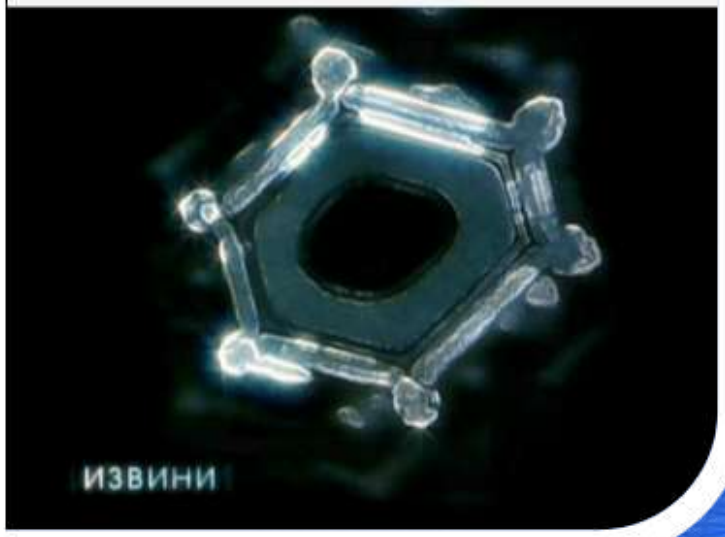
Это свойство применяют ВОДОМЕРКА и Ящерица ВАСЕЛИСКА передвигаясь по воде!

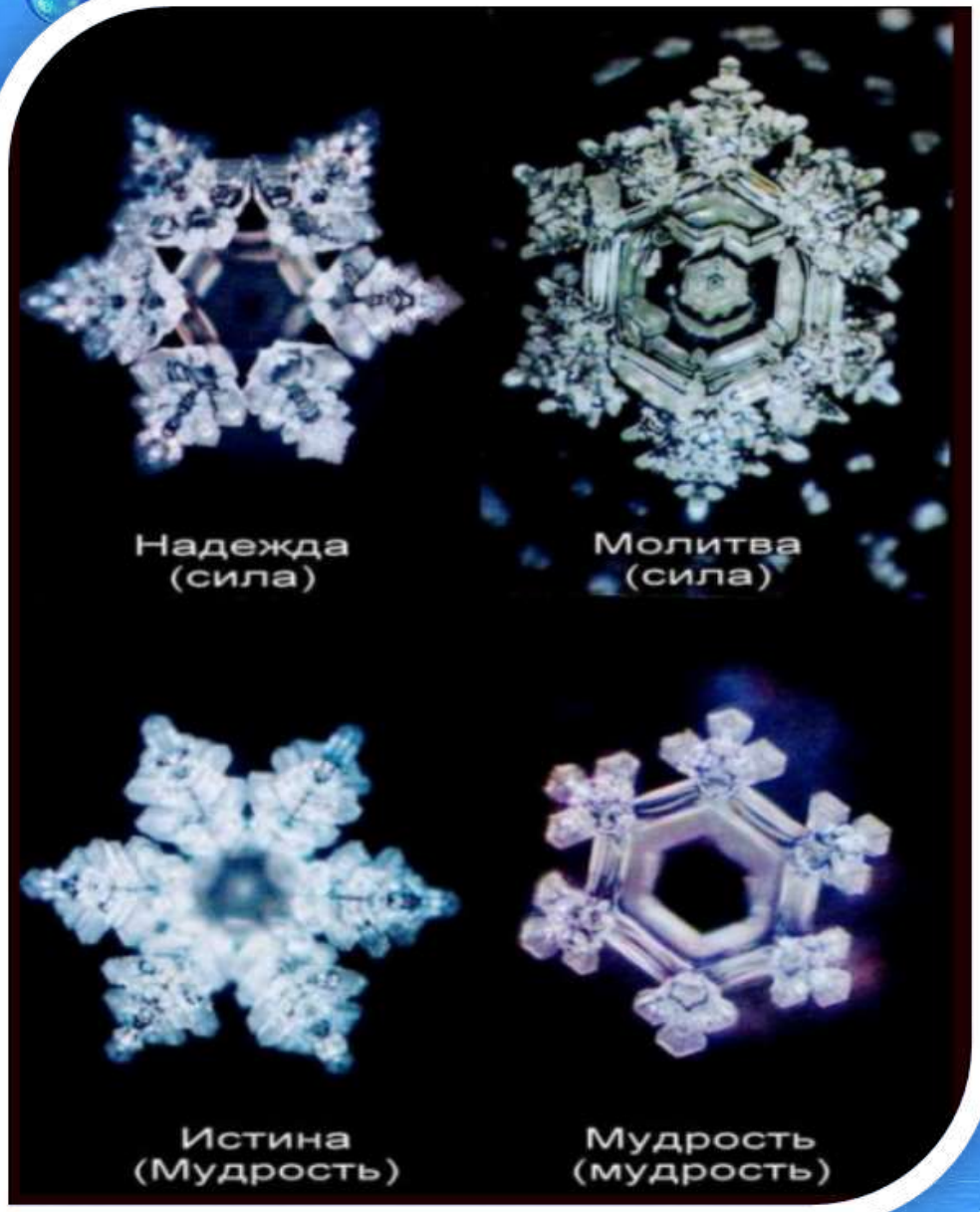
Память воды

Оказалось, что кристаллы воды, к которой "обратились" с такими словами, как "доброта", "любовь", "ангел", "благодарность", имели правильную структуру, симметричную форму и были украшены сложным, красивым орнаментом.

Память воды

спасибо

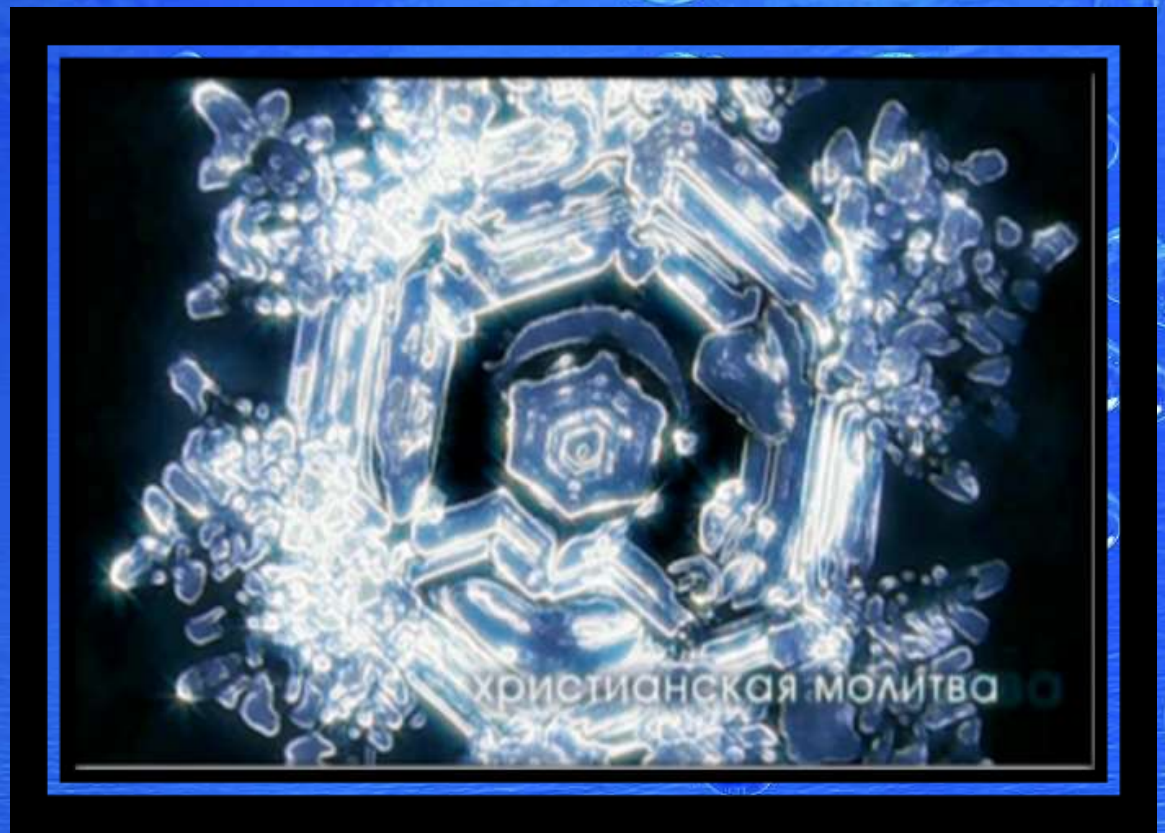

извини


Надежда
(сила)
Молитва
(сила)
Истина
(Мудрость)
Мудрость
(мудрость)

Но если воде были сообщенные слова типа "зло", "ненависть", "злоба", то кристаллы получались мелкими, деформированными и уродливыми на вид.

Молитвы всех народов благотворно влияют на структуру воды!

Христианская молитва



Молитвы всех народов благотворно влияют на структуру воды!

Буддийская молитва

Молитвы всех народов благотворно влияют на структуру воды!

Мусульманская молитва

Вода играет важную роль во всех мировых религиях!

Все древние народы относились к воде как к святыне. Каждая религия включала в себя ритуал омовения водой.

Индусы окунались в воды священной реки Ганг и считали, что в воде заключена энергия космоса.

Древние евреи перед молитвой должны были обязательно вымыть руки.

Христианство тоже издревле считает воду святой. Ни один церковный обряд не проходит без ритуала, когда священник окропляет верующих святой водой.

Интересные факты.

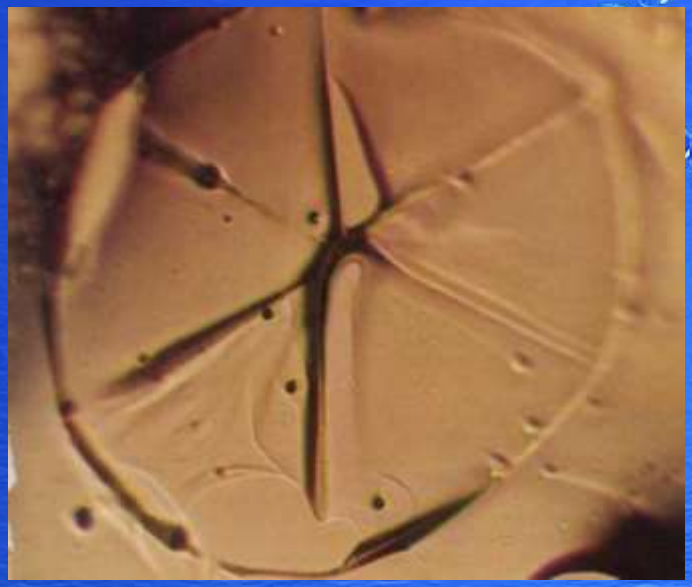
В природе существует 1330 видов воды.

Ежедневно человек использует 230литров воды.

Общее количество воды, выпиваемой человеком на протяжении всей жизни, составляет 35 тонн.

Все знают, что когда вода замерзает, она формирует кристаллы. Но при потеплении, прежде чем она снова возвращается в свое жидкое состояние, она приобретает форму, в точности повторяющую китайский иероглиф, обозначающий воду.

Может быть, древние люди знали о воде то, что мы начали понимать лишь недавно?



Вывод:

гипотеза подтвердилась. У воды много разных свойств, которые находят применение практически везде. Вода не только самый распространенный элемент, но и очень необходимый.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!