

Публикация на тему: «Такая разная вода».

Без воды немыслима жизнь на планете Земля, и мы сами не сможем без нее прожить.

Вода – единственное вещество на Земле, которое существует сразу в трех разных состояниях: жидкой, твердой и газообразной.

Жидкую воду мы находим в естественном виде в морях, озерах, океанах, реках, она попадает на землю из облаков во время дождя. Не существует никакого производства воды, природа поставляет нам ее безвозмездно. Можно ли сделать воду? В лабораториях можно получить воду, но в очень небольших количествах и это очень трудоемкий труд.

Твердая вода. Когда вода охлаждается до 0 градусов или ниже, то она превращается в лед. Когда лед нагревается, его температура увеличивается, он тает и превращается в воду. Тепло заставляет лед изменить состояние: он переходит из твердого состояния в жидкое. Этот процесс называется плавлением.

Газообразная. Чтобы понять, что вода газообразная, рассмотрим облака. Они представляют собой массы водяного пара. Водяной пар состоит из мельчайших капелек, который возникает на поверхности морей, океанов, рек, озер. Когда температура воздуха снижается, эти капельки объединяются и появляются более крупные капли. Как только эти капли начинают весить, столько, что воздух не может их удержать, они падают на землю в виде дождя, снега, града и.т.д.

Опыт изменение состояния воды.

За короткий период времени мы можем наблюдать переход воды в три состояния: твердое, жидкое, газообразное.

1. Налить воду в сосуд и не закрывая поставить в морозильную камеру.

Через определенное количество времени вода превратится в кусок льда.

Переход из жидкого состояния в твердое называется затвердеванием. То есть наша вода замерзла и стала твердой.

2. Достать сосуд из морозильной камеры и оставить его на несколько часов. Лед вернется в жидкое состояние. Переход из твердого в жидкое состояние называется плавлением, то есть наш лед постепенно растаял.
3. Следующий этап перелить воду в соответствующий сосуд и поставить на огонь. Через некоторое время вода начнет кипеть и испаряться. Переход из жидкого в газообразное называется испарением. То есть, когда вода кипит, частички воды поднимаются вверх и наша кипящая вода постепенно испаряется.

Рассмотрим еще два варианта воды пресную и соленую.

Пресная вода необходима для жизни людям, растениям, животным. Основным ее источником являются реки, подземные реки, родники, озера и.т.д. Мы знаем, что вода прозрачная, не имеет вкуса и запаха. Однако это далеко не так. Вода имеет цвет, и он зависит от качества водоемов, откуда она взята. Она может иметь горьковатый или кисловатый привкус может быть мутной, желтой, серой это означает, что в воде содержатся частицы глины, песка, ила, вымываемые из грунта. Вода возвращает прозрачность после отстаивания, но приобретает осадок.

Соленая вода. Морская вода очень соленая. Почему ведь моря и океаны сформировались из дождевой воды, а дождевая вода не имеет ни какого вкуса? Ответ очень прост дело в том, что реки вымывают из почвы, содержащиеся в ней минеральные соли и по крупинкам несут их в море. За долгие годы соли в море становится все больше и больше. Она никуда из моря не уходит, а накапливается и придает воде соленый вкус. Следовательно, морская вода является не чистой, а смешанной с солями. Эта смесь прозрачна и однородна, не отличается от чистой воды, пока ее не попробуешь.