

**Управление по образованию администрации Советского района г.
Минска**

**Государственное учреждение образования
«Средняя школа №28 г. Минска»**

Районный этап городского конкурса «Вода.by»



ЭССЕ

ЧУДЕСНЫЕ СВОЙСТВА ВОДЫ

Автор:

Сорокина Дарья

5 «Б» класс, ГУО «Средняя школа №28
г. Минска»

220100, г. Минск, ул. Богдановича, 76

Тел: 354-25-41, факс 354-47-60

Домашний адрес: г. Минск,

ул. В. Хоружей, 19-89

Минск, 2019 г.

А Вы когда-нибудь задумывались над тем, что вода – это единственная природная жидкость на Земле? А над тем, что Мы состоим на 70% из воды?

Если нет, то давайте попробуем во всем разобраться!

Все Мы знаем, что вода – это жидкость без вкуса, цвета и запаха. Почти все ее свойства – исключение в природе. Она действительно самое удивительное вещество на Земле. Чем же так необыкновенна вода?

Ее химическая формула – H_2O . Это означает, что молекула воды состоит из двух атомов водорода и одного атома кислорода. Объединившись вместе, атомы водорода и кислорода создали самую распространенную жидкость на Земле – воду.

Как известно, почти все вещества существуют на Земле только в одном из агрегатных состояний: твердом, жидком или газообразном. А вот воду можно встретить во всех агрегатных состояниях: в виде пара, жидкой воды и льда. Кроме того вода способна совершать путешествия на огромные расстояния. Вот представьте себе: поднимается с поверхности океана в виде пара, потом переносится ветрами на материки, выпадает в виде дождя или снега, а затем ручейками и реками стекает обратно в моря и океаны.

Оказывается, что молекула воды полярна и под действием электрического поля может разворачиваться в пространстве, так же как стрелка компаса под действием постоянного магнита. Такие молекулы сильно ослабляют взаимодействие растворенных в воде заряженных частиц.

Эта особенность молекул воды сделала ее универсальным растворителем. Бросая сахар в чай, Мы, к сожалению, не можем пронаблюдать, как молекулы воды набрасываются на кристаллы сахара и «разрывают» их на части. Этот процесс напоминает дележ добычи у хищников. Причем сила электрического воздействия молекул воды так велика, что редкое вещество может устоять перед этим натиском. Вода не только растворяет соль и сахар, но и грязь на наших руках и одежде, поэтому водой Мы умываемся и стираем белье.

А как же замерзает вода? Оказывается, благодаря тому, что молекулы могут выстраиваться в шеренги и ряды, они образуют правильные пространственные фигуры. Так образуется кристалл. А тогда, Вы спросите, а как же она испаряется? У поверхности любого тела всегда есть молекулы, которые движутся быстрее других. Если энергии у этих молекул достаточно, то они отрываются от коллектива и улетают в пространство. Этот процесс называется испарением. Но при этом оставшаяся жидкость охлаждается.

Вот Вам дельный совет: если отдыхая на пляже, Вы хотите охладить бутылку с теплой газировкой, достаточно обернуть ее мокрым носовым платком и поставить ненадолго в тень. Испарение воды с поверхности платка приведет к охлаждению газировки. Конечно же, бутылка не покроется инеем, но пить такую газировку будет намного приятней.

Нам всем кажется, что вода «мокрая». Хотя на самом деле, это далеко не так, если говорить о ее способности смачивать другие тела. Существуют жидкости более «мокрые», чем вода: спирт или керосин хорошо смачивают практически любые поверхности. Воде же не смачивает полиэтиленовую

пленку и легко скатывается с нее. Вода плохо смачивает металлы и совершенно не смачивает жирные поверхности, потому что молекулы воды сильнее взаимодействуют друг с другом, чем с кристаллами этих веществ. Вот почему утка всегда выходит сухой из воды, ведь вода не смачивает смазанные жиром перья водоплавающих птиц. Зато она хорошо смачивает куриное перо, поэтому о промокшем человеке говорят «мокрый, как курица».

Всем известно, что 3/4 поверхности Земли находится под водой. А Вы знаете, что довольно большая часть суши также покрыта водой, но не жидкой, а твердой? 1/10 часть суши покрывают снежные шапки гор, ледники, сползающие с горных массивов, а также огромные скопления льда Антарктиды и Гренландии. Вы думаете, что ледниковый период на Земле давно закончился? Вовсе нет! Как заверяют геологи, мы только приближаемся к его окончанию. В настоящее время самый большой остров Земли – Гренландия – все еще покрыт континентальным ледником. Так что можно сказать, что жители Гренландии до сих пор живут в ледниковом периоде. И если здесь воды хоть отбавляй, то жители пустыни страдают от недостатка воды.

Интересный способ сбора воды придумали и используют по сей день жители остров Зеленого Мыса. Они эксплуатируют гигантскую лилию. Роса конденсируется на ее листьях и падает на землю. Если посадить в ряд 60 лилий и вырыть под ними канавку, то в резервуар за сутки собирается до 200 литров чистой воды.

Вы думаете, что только в сказках встречаются сосуды с «живой водой»? На самом деле это не так. Только в Беларуси существуют 224 источника «живой воды»! Правда используется из них только 130. Запасы минеральных вод в Беларуси – самые богатые в Европе и по количеству и по качеству. На Западе Беларуси есть радоновые воды. Ванны из такой воды оказывают специфическое действие на организм человека: ускоряются процессы заживления в нервных волокнах, мышечной и костной ткани, улучшается сердечная деятельность. Даже, подержав руки под струей холодной воды, Мы снимаем напряжение, стресс и плохое настроение.

Может «живая вода» стала одной из причин появления жизни на Земле? Ведь самая распространенная гипотеза заключается в том, что жизнь впервые зародилась не на суше, а в водной среде. Сегодня все лужи и пруды кишат крошечной водной живностью, а в морях и океанах плавают гигантские рыбы и млекопитающие.

Однако и в настоящее время водный мир остается загадочным и разнообразным. Ведь если жизнь зародилась в воде, то велика вероятность того, что именно там живут самые развитые существа на нашей планете. Но это уже совсем другая история!