Государственное учреждение образования

«Средняя школа №66 г.Минска»

«Просто добавь воды»

Номинация № 3. «Эссе»

**Участник:**

Чепик Полина Игоревна,

Учащаяся 11 класса

8029 7148612 мтс

**Руководитель:**

Верниковская Наталья Ивановна

учитель русского языка

80 296193857

Мы часто слышим фразу: «Вода – это жизнь!» Легенды и мифы рассказывают о мощи, о животворящей силе воды. Песни воспевают ее красоту. Наши предки относились к воде, как к чуду природы, трепетно. Существовала традиция обустраивать родники, колодцы, заботится о них.

Вода, вода, кругом вода! Все, что связано с ней является красотой. Она и в облаках, и в изморози, и в скрипучем снеге, в тумане, в утренней росе. Неизгладимое впечатление оставляют водопады. А каким творением на земле являются айсберги! Огромные глыбы льда возвышаются над океанами. Все это всего лишь несколько агрегатных состояний воды, а их намного больше. Вода создает удивительные явления. Чувство восторга испытываешь при виде радуги. Вот какая вода в природе! Многими видами спорта занимаются на водных поверхностях, на льду, на снегу и даже под водой.

Вода – составляющая часть живых организмов. Рыбы на 75% состоят из воды, медузы – на 99%, картофель – 76%, яблоки – на 85%. Организм человека в среднем на 50-86% - вода. Это объясняется, что вода выполняет многие функции: помогает организму усваивать питательные вещества, участвует в обмене веществ, является средой для протекания всех химических реакций в организме, регулирует температуру тела.

Вода является прозрачным химическим веществом с формулой Н2О. Вот так я представляла молекулу воды в начальной школе. А на уроках химии узнала больше фактов о воде. Например, у Н2О не всегда два атома водорода в составе, а может быть и меньше, и тогда химическая формула будет иметь вид Н1.5О. Конечно, это соединение нестабильно, и через мгновение она опять становится Н2О. Кислород и водород связаны ковалентной полярной связью, а молекулы воды «общаются» между собой по водородным межмолекулярным связям.

Ни для кого не секрет, что вода прозрачна, текуча, заполняет любые емкости, не имеет вкуса и запаха, растворяет многие неорганические вещества, обладает упругостью и поверхностным натяжением, из-за быстрого движения молекул в горячей воде вещества растворяются быстрее, чем в холодной. Но мало кто знает о парадоксе Мпембы. Он заключается в том, что горячая вода при одинаковых условиях замерзает быстрее, чем холодная, хотя при этом она должна пройти в процессе замерзания температуру холодной воды. Единой версии о том, как объяснить данный феномен, нет. Все дело в разнице свойств горячей и холодной воды, но пока не понятно, какие именно свойства играют роль в этом случае: разница в переохлаждении, испарении, формировании льда, конвекции или воздействия разжиженных газов на воду при разных температурах. Это не единственное температурное явление, связанное с водой. +4ºС – температура, при которой вода обладает максимально возможной для себя плотностью, а это значит и тяжестью.

Первые опыты с водой проводились в Японии. Изучали, как сознание человека и слова меняют воду. С помощью слов мы можем изменить воду, но не ее химический состав, а процесс взаимодействия между молекулами. Например, после заморозки кристаллы льда плохой воды были безобразны, не симметричны, а кристаллы хорошей воды – ровные, симметричные, красивые. Вода запечатлевала информацию, то есть обладала памятью. В этом скрыты и опасности, и возможности воды. Как можно заметить, «живая» и «мертвая» вода существуют не только в сказках.

Академик И.В. Петрянов по поводу загадочных свойств воды утверждает следующее: "Почти все физико-химические свойства воды – исключение в природе. Она действительно самое удивительное вещество на свете. Ученые уже немало узнали о воде, разгадали многие ее тайны. Но чем больше они изучают воду, тем больше убеждаются в неисчерпаемости ее свойств, некоторые из которых настолько любопытны, что порой все еще не поддаются объяснению".