

# Удивительное рядом

Научно-исследовательский проект

Дворянцевой Екатерины

учащейся 3 «В» класса

МБОУ ТЭЛ г. Новороссийска

Руководитель: Литвиненко Т.А.

# Привычное не удивляет

То, что мы постоянно используем, лишено налета таинственности и воспринимается обыденно.

Но все же есть на планете явления, которые не перестают вызывать восторг и изумление.

Они не подчиняются никаким известным законам



# К примеру, вода

Ученые насчитали у нее 43 свойства,  
которые они не могут объяснить.

То есть их не должно быть.

Но они есть.

Чудо!

Или загадка...





# Наперекор законам

- «Вода, из которой на 70-80 % состоит все живое, - совершенно особое вещество, ни на что не похожее,
- говорит Константин Коротков, профессор Санкт-Петербургского университета информационных технологий, точной механики и оптики.
  - Она живет по своим законам, отличным от законов для всех других субстанций»



# Лед

Началось все с кубиков льда  
Я, как всегда, достала формочку  
со льдом из холодильника и  
увидела, что кубики выходят  
за края формы как тесто.

Я точно помню, что я не  
доливала воду до краев,  
чтобы не расплескать.

Вывод: вода САМА  
расширилась!

А ведь я точно знаю, что по  
законам природы при  
охлаждении все физические  
тела сжимаются.





# Огурцы и не только

Всем хорошим хозяйкам, давно известно это свойство воды. Нельзя, например, ставить в морозильник банку с огурцами.

Вода при замерзании расширяется и разрывает стеклянную банку.

Несчастные огурцы смешиваются со стеклами и их приходится выкидывать, а холодильник - мыть.

Когда на улице сильный мороз, нельзя использовать увлажняющий крем для лица или рук.

При замерзании частицы воды разорвут кожу. Поэтому для защиты от мороза надо использовать только жирный крем.



# Он плавает!

Еще одно открытие подстерегало меня в кастрюле с компотом. На поверхности образовалась тоненькая корочка льда.

Но она даже и не думала опускаться на дно, хотя ей ничего не мешало – все фрукты я уже съела.

Как же так! Ведь любое вещество в твердом состоянии должно быть тяжелее – это другой известный закон природы.





- Мама не смогла мне это объяснить.
- Но зато она мне рассказала, как важно это свойство воды для жизни природы.
- Если бы лед опускался на дно водоемов, они промерзли бы на всю глубину и вся жизнь в них была бы уничтожена.
- Так что природа будто специально придала воде особые свойства для сохранения или поддержания жизни.





# Кислород + водород

- Голова моя...того.. Очень хочет «H<sub>2</sub>O». Мама, что такое «H<sub>2</sub>O»?
- Это формула воды. Две молекулы водорода и одна молекула кислорода
- Так это же два газа. А получается - жидкость. Так всегда бывает с газами?

Мама полезла в «интернет». Ответ удивил ее тоже: нет, никакие другие газы, смешиваясь между собой не образуют жидкость.



# 3 в 1

Итак: лед –это твердая вода, текучая вода – жидкость, пар из чайника – тоже вода, только газообразная.

Еще одна удивительная загадка воды:

Вода может существовать в трех своих состояниях – жидком, твердом, газообразном – **ОДНОВРЕМЕННО.**

Не верите? Приходите на берег «лиманчика» после зимнего норд-оста, и вы легко в этом убедитесь.



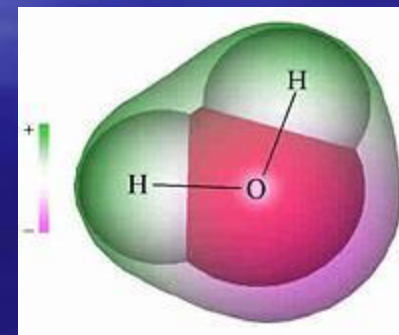
# Всегда одна

А еще папа мне рассказал по секрету совершенно невероятную вещь: любой объем воды – это одна молекула.

Дело в том, что вода – диполь, то есть магнитная частица с положительными и отрицательными полюсами, как магнит или батарейка.

И все молекулы воды тут же сливаются в одну – плюс с минусом и наоборот.

Так что стакан воды – это одна молекула, и озеро, и море, и океан – тоже.





# Живая или мертвая

Оказывается это не сказка. И мы сталкиваемся с живой и мертвой водой постоянно.

От того какую воду мы пьем, зависит наше здоровье.



# Вода - сама жизнь

Это надо понимать  
буквально.

Многие жители жарких стран  
утверждают, что нечего не  
едят, пьют только воду.

Почему жарких стран?

Потому, что в странах, где  
холодно, надо тратить  
массу энергии на обогрев  
тела.

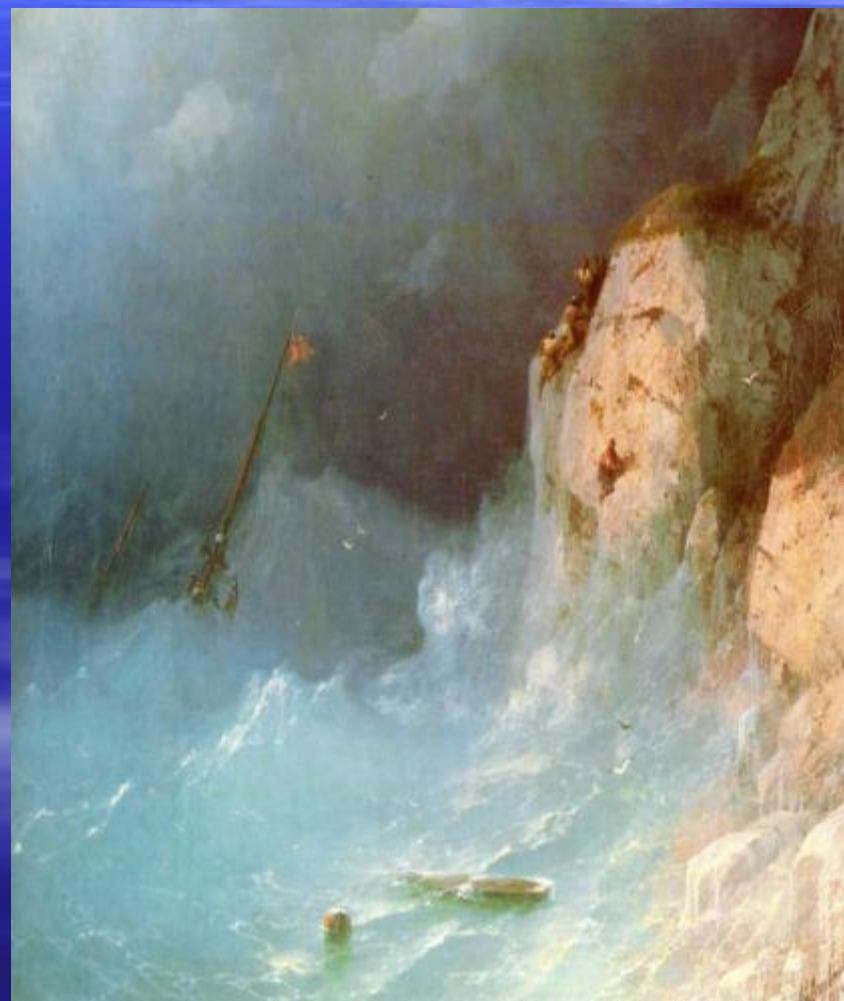


# Это надо знать

Почему же умирают жертвы кораблекрушений от голода и жажды? Ведь воды и еды кругом - полно.

Оказывается, их учили, что сырую рыбу есть нельзя и морскую воду пить нельзя.

Это не так. Главное, чтобы все это было не испорчено цивилизацией. То есть было экологически чистым.





# А сам кто пробовал?

Пробовал.

Пробовал французский врач Ален Бомбар. Он задал себе этот же вопрос и сам же на него ответил.

Он пересек в одиночку на маленькой яхте Атлантический океан, не имея на борту ни капли воды, ни грамма еды.

За три месяца он похудел на 28 килограммов, но доказал, что можно выжить на морской воде и сырой рыбе.



# Кровь - что вода

Медики всего мира знают, что много заболеваний на Земле связано с наличием или отсутствием определенных минеральных веществ в воде.

Морская вода имеет практически тот же самый баланс минералов, что и наша кровь.

Наши предки действительно вышли из морской среды и сохранили с ней связь. Поэтому морская вода – вода живая.



# Вода из бутылки – мертвая?

Какие-то умные головы придумали пускать в краны дистиллированную воду, добавляя в нее нужные вещества «из мешков».

Такой процесс сегодня используют во многих производствах питьевой воды. В ней есть все вещества, но жизни нет. Она мертвая...





# Мы состоим из воды

Причем в разные периоды жизни  
– по разному.

Мы начинаем нашу жизнь в виде  
плода, который состоит из  
воды на 99%

В зрелом возрасте содержание  
воды снижается до 70%.

Если человек умирает в  
глубокой старости, то его тело  
состоит из воды на 50%.



# Чтобы жить долго

На всем протяжении жизни мы существуем главным образом в виде воды.

А это значит: для того чтобы жить долго и счастливо, нужно научиться очищать воду из которой мы состоим.

И учиться этому нужно у ...ледяных кристаллов.

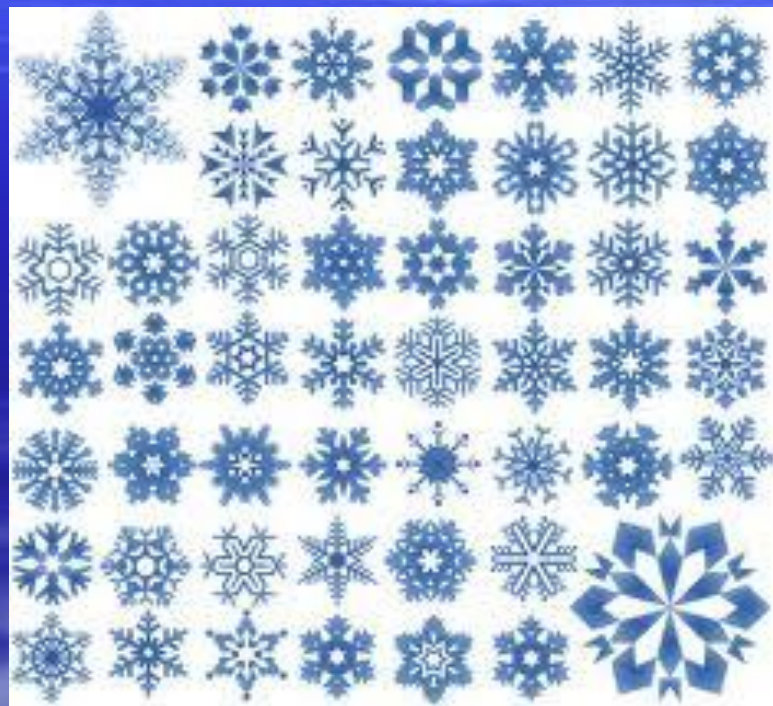


# Снежинки

Очередная загадка  
воды: не существует  
двух одинаковых  
снежинок

Формула - одна,  
молекула - одна,  
стакан и тот - один.

А все кристаллы  
разные.





# Красавица и чудовище

Не все кристаллы прекрасны.  
Есть и уродцы. Почему?

Ответ на этот вопрос стал  
очередным открытием:  
красивые кристаллы образует  
только живая вода. Та, что  
приносит пользу организму.

А кристаллы неправильные,  
изломанные образует вода  
мертвая, приносящая  
организму вред.

Например, та, в которую  
добавили хлор – полностью  
разрушающий структуру воды



# Что же делать?

Не пить воду из под крана.

Пользоваться природной – например талой водой. Вот она действительно жива!

Исследования показали, что талая вода обладает повышенной биоактивностью и по своим свойствам максимально приближена к той, что течет в наших тканях.





# Выход есть

Мама мне рассказывала, что наибольшее количество долгожителей ученые находят среди горных народов.

Может в этом и состоит секрет их долголетия — они постоянно пьют воду из ледников.

Но мы-то не горцы! Не беда: вскипятите воду, а затем быстро охладите ее до 20 градусов и тут же пейте.

Мы получим почти тот же результат, что и от талой воды.





# Время не терять

Почему – непонятно, но это очередной удивительный факт: В только что остывшей кипяченой воде повышается биоактивность.

- Мама, а для чего нужна биоактивность?
- Кожа станет мягче и эластичнее, быстрее заживут раны и ожоги, повысится иммунитет всего организма.

Однако спустя всего пару часов свои живительные свойства вода утратит!

Так что пей сейчас свой остывший чай.



# Привычное не удивляет

То, что мы постоянно используем, лишено налета таинственности и воспринимается обыденно.

Но все же есть на планете явления, которые не перестают вызывать восторг и изумление.

Она такая - обычная. Она такая - удивительная.

Простая ВОДА.



# Литература

- 1. Газета «ЗОЖ» № 2, 2010
- 2. Журнал «Вокруг света» № 5, 2010
- 3. Детская энциклопедия Эксмо, т. 2

