

Александр Бородулин

Начала Воздействознания

6+

Александр Иванович Бородулин

Начала воздействования

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=40532221

SelfPub; 2019

Аннотация

Мы знаем, что чем теплее вещество, тем больше пространства ему требуется потому, что расстояния между частичками увеличивается. А если нас спросят, почему, когда в помещении жарко, становится душно, то мы теперь легко ответим: «Потому, что воздух нагрелся и ему потребовалось больше пространства и он расширился, а значит в помещении количество частичек, которыми мы дышим осталось меньше, вот и стало душно!» Ну а если нас спросят, почему, тёплый воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз, то мы улыбнёмся и ответим, что мы пока ещё об этом не думали...Так давайте, подумаем... Но, для начала, посмотрим воздействие частичек друг на друга...

Содержание

Начала воздействия	4
Конец ознакомительного фрагмента.	10

Начала воздействия

Здравствуйтесь, Ребята!

Что вы обычно делаете, если видите, что чай в вашей чашке очень горячий? А что вы делаете, если желаете согреть озябшие руки?

Правильно! И в первом и во втором случае мы будем дуть! Правда в первом случае мы будем дуть с прикрытым ртом, а во втором с открытым. Но ведь воздух, который мы выдыхаем, согрет в нашей груди, и его теплота не должна меняться от того, что мы откроем рот или закроем...

Но почему же тогда струя воздуха из прикрытого рта действует охлаждающе, а струя воздуха из открытого рта действует согревающе?



Над поверхностью горячего чая поднимается прозрачный дымок. Это пар, который потом растворяется в воздухе. Если подержать сухую ложечку над чашкой с горячим чаем, на ложечке появятся капельки воды. Мы не опускали ложечку

в чай, но откуда же на ложечке появилась вода?

Просто пар, который поднялся к ложечке, остыл и снова стал водой. Ведь пар — это такое воздушное состояние воды. В такое состояние вода превращается, когда её сильно нагревают.

Значит пар, над поверхностью чая — это самые разогретые частички воды. Когда мы дуем на чай, мы сдуваем этот пар и над поверхностью чая ненадолго зависает слой воздуха теплоты нашего дыхания и теплоты воздуха в комнате. Впрочем, вскоре, на поверхность чая снова вылетят самые разогретые частички воды. Но мы снова сдуем их. Итак, с каждым сдуванием, самых разогретых частиц воды, становится всё меньше и меньше, и чай остывает.

Если бы мы дули на чай с открытым ртом, то струя выдыхаемого воздуха была бы медленной и сдувание пара проходило бы гораздо дольше. Да и вообще, мы могли бы вовсе не дуть на чай, но в этом случае нам пришлось бы ждать остывания чая ещё дольше. Вот почему даже когда мы дуем, например, на руку с закрытым ртом, мы быстро сдуваем слой тёплого воздуха со своей руки и ощущаем охлаждение кожи. А когда дуем с открытым ртом, мы покрываем кожу слоем тёплого воздуха, согретоного в груди.

Вот так, прикрывая или открывая рот при выдыхании мы воздействуем на теплоту предметов.

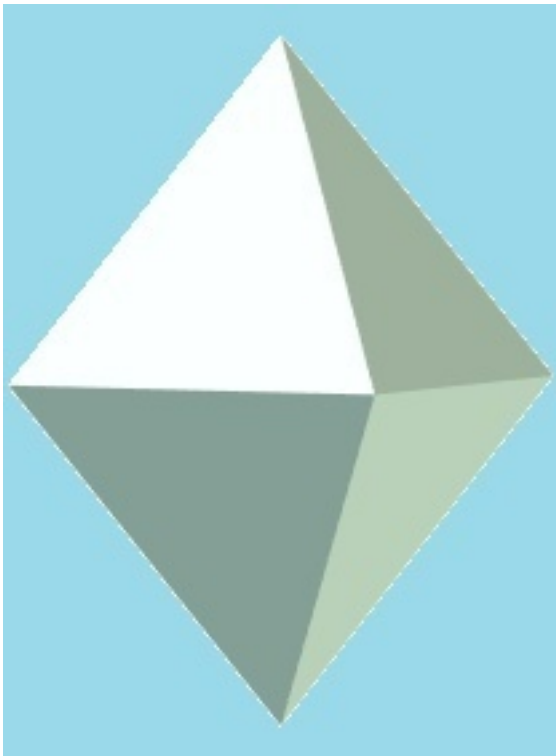
А если опустить в горячий чай ложечку, которая лежала в ящике и была, вроде бы даже, прохладной? Конечно же, ло-

жечка быстро нагреется и станет горячей. Но ведь и чай при этом станет менее горячим. И при этом никто не сдувал с поверхности чая самые разогретые частички воды. Почему же чай приостыл, а ложечка нагрелась? Ведь не могли же самые разогретые частички воды проникнуть в ложечку! Она ведь металлическая и не промокает! И почему нагревается даже верхняя часть ложечки, которая и не соприкасается с чаем?

Когда мы просто держали ложечку на паром, то пар, соприкасаясь с ложечкой, остывал, и снова принимал жидкое состояние. Но при этом ведь и ложечка нагревалась. Конечно же не так быстро и так сильно, как в случае погружения ложечки в горячий чай, но всё же нагревалась!

Значит и в том, и в другом случае происходил обмен теплотой. Только в случае погружения ложечки этот обмен происходил быстрее. И это не случайно! Ведь в жидком состоянии мельчайшие частички воды находятся намного ближе друг к другу, чем в воздушном состоянии. Поэтому с ложечкой, погружённой в горячий чай, соприкасаются намного больше частичек воды, чем с ложечкой, которую мы держим над паром.

Мельчайшая частичка воды имеет форму такого красивого восьмигранника.



Воду мы обычно представляем в жидком состоянии. Также мы видим в небе облака. Облака — это скопление пара, того самого, который улетает из горячего чая. В воздушном состоянии водяные частички очень упругие потому, что грани-лепесточки их внешней оболочки натянуты как бату-ты и при столкновении отскакивают друг от друга. Поэтому

в воздушном состоянии частички находятся друг от друга на большом расстоянии.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.