

Александр Яворский,
ученик 9 класса

ЗАПОТЕВШИЕ ОЧКИ

Наверняка каждому, кто носит очки, знакома такая проблема: заходишь с мороза в какое-нибудь тёплое помещение, например домой, и очки сразу же запотевают – ничего через них не разглядишь. Приходится ждать, пока оттают.

Эта проблема не обошла и меня: захожу в метро однажды, смотрю – а очки так запотели, что прямо идти невозможно. Придётся отойти в сторону и подождать, пока оттают.

Кстати, а почему они вообще запотевают? Дело в том, что на холоде мои очки остывают. А потом я вхожу в метро, где воздух теплее моих очков. Поэтому воздух около моих очков охлаждается. А холодный воздух – он более сухой. Поэтому лишняя влага выпадает в виде капелек и осаждается на стёкла очков, вот они и запотевают. Потом стёкла прогреются, воздух вокруг них – тоже, и капельки испарятся.

Так вот, я встал в стороне, через минуту смотрю – середина стёкол оттаяла, а края ещё нет (как на фото)! Странно, думаю, может быть случайно? А вот нет. Много раз наблюдал, и каждый раз середина оттаивала раньше.



Центр оттаял, а края ещё нет (фото автора).





Тогда я спросил совета у своего друга – он тоже очки носит. Его ответ удивил меня ещё сильнее. Оказывается, у него очки отпотевают как у меня, только наоборот: сначала края, а потом середина.

И стали мы думать, почему наши очки так странно оттаивают. Думали долго, а потом я от нечего делать стал рассматривать свои очки. И тут я увидел, что... После этого я сразу понял причину – догадайтесь и вы.

Почему мои очки оттаивают неравномерно? Почему наши очки отпотевают по-разному?

Дело в том, что очки у нас с другом были разные. У меня линзы в очках вогнутые (в центре тоньше, а по краям – толще), а у моего друга – выпуклые (края тоньше центра). Когда мы заходим в метро, наши очки, так сказать, равномерно проморожены, из-за чего на них и выпадает «роса». Но прогреваются-то они неравномерно! Тонкая часть прогревается быстрее, поэтому с неё быстрее испаряется влага. Именно поэтому у меня раньше отпотевают центр, а у моего друга – края.

А вот ещё один вопрос. Бывает, что в машине лобовое стекло запотевают. На этот случай под стеклом есть щель для обдува. Каким воздухом надо обдувать стекло, чтобы оно оттаяло, – горячим или холодным? Кстати, если включить кондиционер, стекло оттаёт ещё быстрее. Почему?

