

ЖИЗНЬ ДЕДА МАКАРА



Дед Макар любит живое общение с людьми. Часам к трём-четырёх дня, маленько подремав после обеда, он облачается в залатанный свитер, надевает потёртые скрипучие сапоги и потуже затягивает ремень своих галифе.

– Ох! – стреляет в поясище. Старость – не радость.

Берёт корзину с утренним уловом рыбы и, прихватив с собой учебник физики, направляется на базар. Не торопится. Впереди «непроходимая», как он её называет, дорога древнегреческого философа Зенона Элейского. Колдобины, ямы и лужи к этому никакого отношения не имеют. В другом её особенность. Пройдёшь по ней половину пути ($1/2$), впереди ещё половина ($1/2$). Осилишь половину половины ($1/4$), а до цели ещё половина половины ($1/4$). Сколько не иди, а у пути вперед есть своя половина, которую необходимо преодолеть. (И так для каждого этапа: $1/2$; $1/4$; $1/8$; $1/16$; $1/32$... $1/2^n$, где « n » равно бесконечности.) «Непроходима» дорога, так как требует бесконечного времени. Стучит дед Макар палочкой, по пыльной дороге ковыляя, и о чём-то спор ведёт. И не понять: то ли с самим собой, то ли с греком Зеноном.

Добравшись, он аккуратно раскладывает товар. Пристраивается рядышком и, греясь на солнышке, терпеливо ожидает своих собеседников. Выручка от продажи для него не очень-то и важна. Главное не это. Главное – общение. Подойдёт к нему покупатель, рыбкой поинтересуется, тут дед Макар и начинает свой ликбез.

– Какую, мол, хотите? Эту, небольшую? Хороший выбор. Как говорится, рыбёшка мелка, да уха сладка! Вам вес в Ньютонах сказать, или будем переводить в единицы массы?

Некоторые косятся на рыбу: что за диковинка?

Тем временем продавец достает пару пружинных весов, одни обычные, а другие с самодельной шкалой, на которой деления в единицах силы указаны. А морщинки у глаз выдают деда, видно, что смеётся. Восемь покупателей из десяти ошибочно предпочитают измерять вес покупки в килограммах, а никак не в таинственных Ньютонах. Тогда дед Макар, ссылаясь на первоисточник, объясняет ошибочность взглядов. Век живи – век учись!

– Перейдём к эксперименту с измерением веса, – продолжает он лекцию. И, подцепив рыбёшку к крючку весов, хитро улыбаясь, говорит опешившему от обилия информации покупателю:

– Смотри как много!

При этом его рука с пружинными весами движется снизу вверх с небольшим ускорением. Округленные глаза невольного соучастника эксперимента фиксируют показания стрелки на шкале прибора. Производя денежный расчёт, научный оппонент, он же покупатель, удивляется, как весома небольшая на вид рыбёшка.

– Ай да хитрец! – говорят иные, раскусив деда.

Но это ещё не конец лекции, это скорее преамбула, начало ликвидации безграмотности. В нагрузку к покупке обязательно следует объяснение того, как вес тела зависит от ускорения, с которым оно движется. И тут же на страницах учебника дед демонстрирует забытую со школьных лет формулу:

$$P = m (g \pm a).$$

Никакого шарлатанства!

Кто ругает деда, кто на чудака рукой машет, а кто над собой посмеивается. Но иногда встречаются истинные любители знаний. Подойдет такой знаток, выберет самую большую рыбку, попросит:

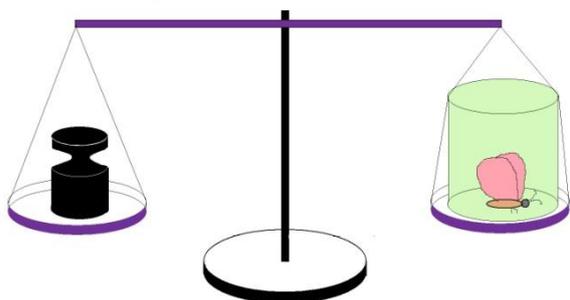
– Дай-ка, дедуля, я сам взвешу.

И рукой с весами раз! Сверху вниз с ускорением.

– Смотри-ка как мало!

Думаете, дед при этом печалится? Да ни капельки. Рад радёшенек умному человеку. Не зря, мол, в школе штаны просиживал, имеет соображение как вес уменьшить.

Более всего дед Макар любит, когда покупатель, превратившись из добывателя продуктов в собеседника, вступает в научную беседу. Не хлебом же единым жив человек! Ход такой беседы непредсказуем. Дед импровизирует. Она может привести к выводу формулы веса или обсуждению хитрой задачи. На каверзные вопросы он мастак.



Нарисует, например, на земле рычажные весы, находящиеся в равновесии. На одной чаше – гиря, на другой – закрытая банка, по дну которой муха ползает. И затеет спор о том, что покажет чувствительный прибор, если мухе захочется сначала взлететь, потом кругами полетать на неизменной высоте, а затем, крылышки сложить и вниз плюхнуться.

И находятся любители спорить! Кричат, размахивают руками, подпрыгивают в доказательство... А дед подбрасывает новую проблему: изменится ли вес песочных часов, если их перевернуть вверх ногами?

Подходят и старые знакомые:

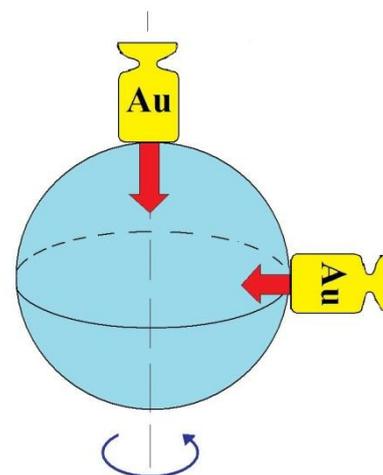
– Макарыч, я тут дома маленько покумекал, идея пришла...

– Выкладывай свою идею...

Слушая его, кое-кто забывает, зачем на базар пришел. А рядом толкуются люди, затаривая мешки и авоськи яблоками, салом, картошкой и другой материальной пищей. С таким грузом в облаках не витать.

Странно видеть здесь четверых «покупателей рыбы», обсуждающих идею выгодной сделки: покупку золота, взвешенного на пружинных весах, в одной из экваториальных стран и его продажи с аналогичным взвешиванием на полюсе. Идёт расчёт потери веса, прибыли, извлекаемой из этого и причин, вызвавших столь ценный эффект¹. С легкой руки деда компаньоны почти уже собрались в путь.

Дед Макар забыл о шумном базаре, о выручке за проданную рыбу и о тяжелой дороге домой. Ушла боль в пояснице и ноге, разгладились морщины на лице и просветлели глаза. И будто бы ему не семьдесят пять, а двадцать пять лет. Стоит Макар Андреевич у доски, а перед ним за партами его любознательные ученики.



¹ Где на Земле живётся легче всего? Вопрос – не шутка. Из-за вращения Земли, на Экваторе.