

НЕ РАСПЛЕСКАВ КРАСОТЫ

Спрыгиваю со стола кафедры. Руки в извёстке. Потираю их от удовольствия. Трехметровая нить надежно укреплена одним из концов к потолку. На неё подвешиваю большой пластилиновый шар. Мой маятник, чуть покачиваясь, отмеряет оставшиеся мгновения. Я почти готов. Готов к уроку. Жду с нетерпением. Прозвенит звонок и начнётся научное представление. Достану пневматический пистолет, взведу пружину, в канал ствола вложу свинцовую пульку...

Нет, лучше сделать иначе! Сначала возникнет проблема. Будут обсуждение и споры. А уж потом... Потом обладатель найденного метода получит право плавно нажать на курок... За этим последует хлопок горизонтального выстрела в центр шара. Пуля, увязнув в пластилине, сообщит толчок, отбросив его вверх по дуге. Кто-то из ребят возьмётся производить измерения: высоты подъёма, массы пули и груза. Триумфальным завершением станет подстановка данных в полученную формулу и определение скорости вылета пули из пистолетного дула. Точный расчёт на базе эксперимента. И формулы оживут. Замечательная задача! Очаровательная!

Вы разделяете мой восторг? Нет? Вы не видите в ней ничего удивительного и увлекательного? Обыденно, просто и никакой красоты. Присмотритесь!

В момент торможения пули мы применим закон сохранения импульса тел. А когда шар устремится вверх, свяжем приобретённую им скорость с высотой поднятия законом сохранения полной механической энергии. Мы даже сможем рассчитать количество теплоты, выделяемое при торможении пули.

На столе, дожидаясь своего момента, покоятся два диска, укрепленные на оси электродвигателя на некотором расстоянии друг от друга. В них мы произведём контрольный выстрел. Убедимся, что за счёт вращения пробитые отверстия окажутся смещёнными друг относительно друга. И зная частоту вращения, смещение, продублируем расчёт скорости. Совпадут ли результаты?

Поиски истины будут пресны без сомнений и раздумий. Но это я уже предусмотрел. Не беспокойтесь. Сегодня на уроке вы будете мыслителями, исследователями и первооткрывателями.

Будет чудо. Чудо прозрения. Я помогу вам увидеть красоту обыденного. В этом суть моей профессии.

В ожидании действия, я поглаживаю ребристую рукоять пистолета и продумываю слова-символы. Такие, чтоб донесли эту красоту. Не расплескали. Чтоб восторг мой передали, вам, мои ученики, не преуменьшив его.

25.03.96