

## ТЕХНОЛОГИЯ ЧУДА

*Чудо – совокупность элементарных физических явлений, воздействующих на непрощённые умы отдельных индивидуумов.*

– Сейчас я буду вас обманывать, – говорите вы своим ученикам, тем самым, приглашая их вступить с вами в научный спор. В правую руку вы берёте обыкновенную жестяную банку из-под кофе и катите её по полу от себя. Голосом, не терпящим возражений, командуете:

– Банка, ко мне! И протягиваете ладонь своей руки к ней.

К удивлению окружающих она останавливается, а затем следует за вашей рукой назад, четко выполняя приказ.

У зрителей два пути: согласиться, что увиденное ими – чудо или ловкий фокус, и второй – попытаться дать объяснение.

О первой возможности никто даже не вспоминает. Всем кажется, что подвох очевиден. Вот он: перчатка на вашей правой руке, она говорит сама за себя; на левой руке такой нет; банка послушна руке в перчатке... Этих данных достаточно для первого шквала утверждений и вопросов. Но все эти «А почему...», «А зачем...», вы отмечаете неоспоримым заявлением:

– Моей руке холодно!.. А вы что, подумали, будто у меня под перчаткой что-то есть? – удивляетесь вы, с запозданием прикрывая ладонь от рентгеновских взглядов.

Поздно! Все успели заметить, что сквозь материю выделяется объёмный прямоугольный предмет. Каждый в нём видит то, что хочет видеть. Вы повторяете чудо. Взгляды буравят ладонь, за которой послушно катится банка, и все хором заявляют, что у вас под перчаткой магнит.

– А вы снимите её, – требуют ребята.

– Снять перчатку успеем. Вы сначала подумайте и скажите: почему банка *катится* за магнитом, а не движется поступательно?

Думаем!..

Минута тишины и гипотеза готова: в банке – железный шарик, который, притягиваясь, давит на стенку и заставляет её катиться.

– А как вы думаете, насколько сильный магнит у меня в перчатке? – интересуетесь вы. – На каком максимальном расстоянии он заставит двигаться банку?

Оценив размеры выпуклости под перчаткой, и воспользовавшись своим жизненным опытом, зрители оценят искомое значение в интервале от 10 до 50 сантиметров.

Повторите эксперимент, но руку держите на большем расстоянии, – требуют они. Тот же эффект!

– Думайте, думайте, ребята... Не можете оставить идею с магнитом? Тогда смотрите...

И все убеждаются, что вы можете приказать подкатившейся баночке двигаться в обратном направлении, от руки. Кто-то вспоминает о северном и южном полюсе магнита.

– Но вы же видели, что я, не изменяя положения руки, а, следовательно, и магнита, заставил банку катиться туда и обратно.

Проходит минута, данная на осмысление сказанного, и с руки медленно снимается перчатка.

Разочарование: на месте предполагаемого движителя банки – спичечный коробок.



Не забудьте в момент наступившего молчания показать, что он пуст. Отрицательный результат – тоже результат. И снова поиск ответа.

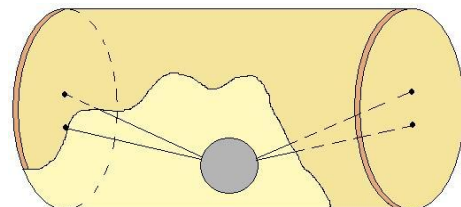
– Думайте, думайте... Всё гениальное – проще простого.

И вот тогда произойдет *настоящее* чудо. Вы поразитесь фантазиям ребят. Спектр их будет широк: от принципа неваляшки или наклонного пола до дрессированного хомячка или радиоуправляемой машинки внутри.

Не торопитесь всё объяснять. Решение интересно, но важен и сам процесс размышлений. Можно даже объявить конкурс на лучший проект послушной баночки.

Вам, как будущему организатору, автор первым подаёт своё предложение: внутри банки, от одного доньшка до другого, протяните резинку, а к её середине привяжите тяжёлую гайку. С таким содержанием она будет вынуждена беспрекословно слушаться вас, ведь  $\Delta E_K = -\Delta E_{П}$ .

Успехов вам!



19.11.93