

ФИЗИКА КЛОБКОВ

*Спонсор нашей встречи – масса и ускорение.
Масса и ускорение – ну что, у нас всё в силе?*

На демонстрационном столике появляется простейший реквизит – стелется скатёрка (полотенце), на которой замирают колобки из названия (три оранжевых теннисных шарика) и цветной (одноразовый, пластиковый, 200мл) стаканчик.

У кругляшей-близнецов нарисованные лица, они улыбаются в преддверии взаимодействия.

Мы начинаем играть, действовать, думать.

Два шарика-колобка Ведущий помещает в стаканчик, переворачивает и ставит на стол. Третий шарик в руке – на доньшке сверху. Исходное положение принято: два колобка внутри, один – снаружи. Время фокусничать.

– Абра-Кадабра! – звучит заклинание, и рука резко поднимает шарик вертикально вверх.

Стаканчик заваливается на бок и из-под него выкатываются два весёлых колобка.

Действия повторяются, но с изменённым вступлением: – Кадабра-Абра!

Стаканчик остаётся на месте, а шарики – под ним.

– Озорники, вы почему своевольничаете? – с напускной строгостью обращается к ним Ведущий. – Даю возможность исправиться: – Абра-Кадабра!.. То-то же!..

Это – не простая игра слов, это – парадокс! Одни и те же действия (казалось бы) приводят к разным результатам. Заклинание используется для отвода глаз – догадываются зрители. Вызов ими принимается, все желают узнать, «что у фокусника в рукаве» и почему «от перестановки мест слагаемых изменилась сумма».

– Мы видели, что перед тем, как поместить шарик на доньшко, Вы провели им по скатёрке, – уличают демонстратора.

– Было дело, – не отрицает он очевидного.

– Благодаря электризации трением, шарик приобретает заряд, – развивается мысль, – и при подъёме, он электрической силой тянет за собой стаканчик!

Основа науки – эксперимент! Правдивость предположений (по возможности) проверяется. В проводимой игре Ведущий – действует (работает с реквизитом), остальные – думают (причина такого распределения ролей станет понятна в финале).

Если и был на шарике заряд, то весь вышел (стёк), после того как на него пшыкнули аэрозодем из баллончика с антистатиком. Убедились, что гипотеза ошибочна¹.

Ситуация успеха запланирована, но Ведущий не желает дарить радость победы. Её надо завоевать. Следствие продолжается...

– Возникнет ли парадокс со стаканчиком другого цвета?

Действо повторяется!

Слышно, как скрипят мозги (или стул?).

– Эврика! – вырывается на оперативный простор, похожее на правду объяснение.

– Рука демонстратора с шариком так резко поднимается вверх, что возникает воздушный поток. Чем больше скорость, тем меньше давление. (Бернулли подтвердит!). Стаканчик устремляется в зону комфорта и пониженного давления, а шарики – на свободу.

– Будем проверять или поверим Бернулли-учёному?

– Доверяй, но проверяй!

Убеждаемся, что разницы нет!

– А может быть, кто-то незаметно подул на стаканчик? – падает подозрение на Ведущего.

¹ У скатёрки своя роль – мягкая материя не позволяет кругляшам раскатываться по столу, и дарит нам полезную ложную гипотезу с электризацией.

«Казнить нельзя помиловать». Дует и ставим запятую после второго слова.

Рука демонстратора вновь на шарике у доньшка стаканчика. Взгляды присутствующих буравят его стенки.

– Не видать?..

Чтобы лицезреть в три раза больше улыбок, заменяем цветной стаканчик прозрачным. Под колпаком один колобок сидит на голове у другого и упирается в стенку. (Для понимания сути это важно).

Мы на финишной прямой.

– Нам не разгадать секрета колобков! – находится среди зрителей pessimist.

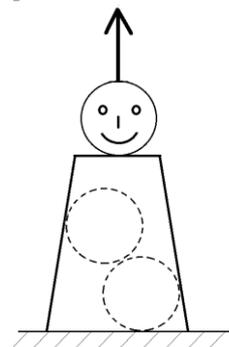
Ведущий сажает ему на ладонь одного из колобков: – Пообщайтесь друг с другом на тему взаимосвязи ускорения, силы и массы (вспомните закон Ньютона).

И так с каждым из кругляшей...

– Понял! – прозревает собеседник: – Они же разные: два – обычных – лёгких, а третий – с начинкой² – массивный. Их местоположение и определяет результат...

Следует цепная реакция понимания, а тому, кто ещё не сообразил, товарищи советуют: – А ты попробуй поставь неваляшку на голову... То-то же...

Такая она, физика колобков.



30.08.22

² Шарик с помощью шприца предварительно был заполнен эпоксидной смолой. В цветном шарике её невид-но.