

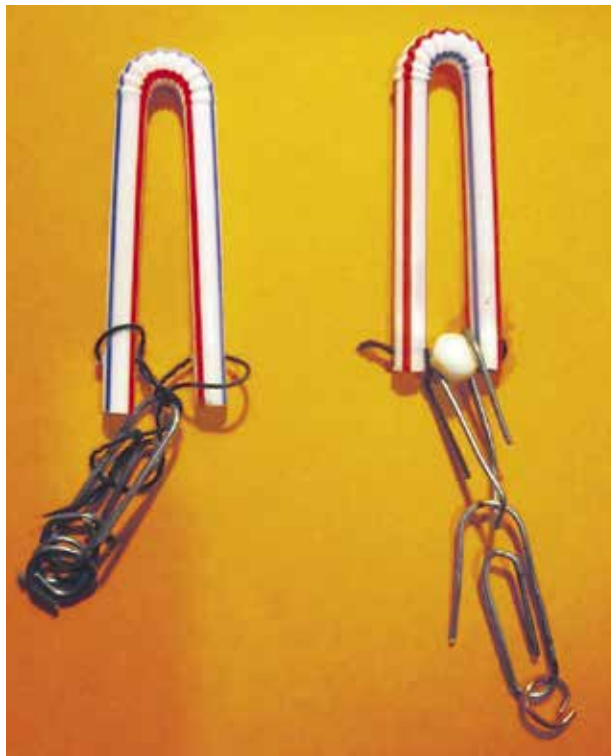


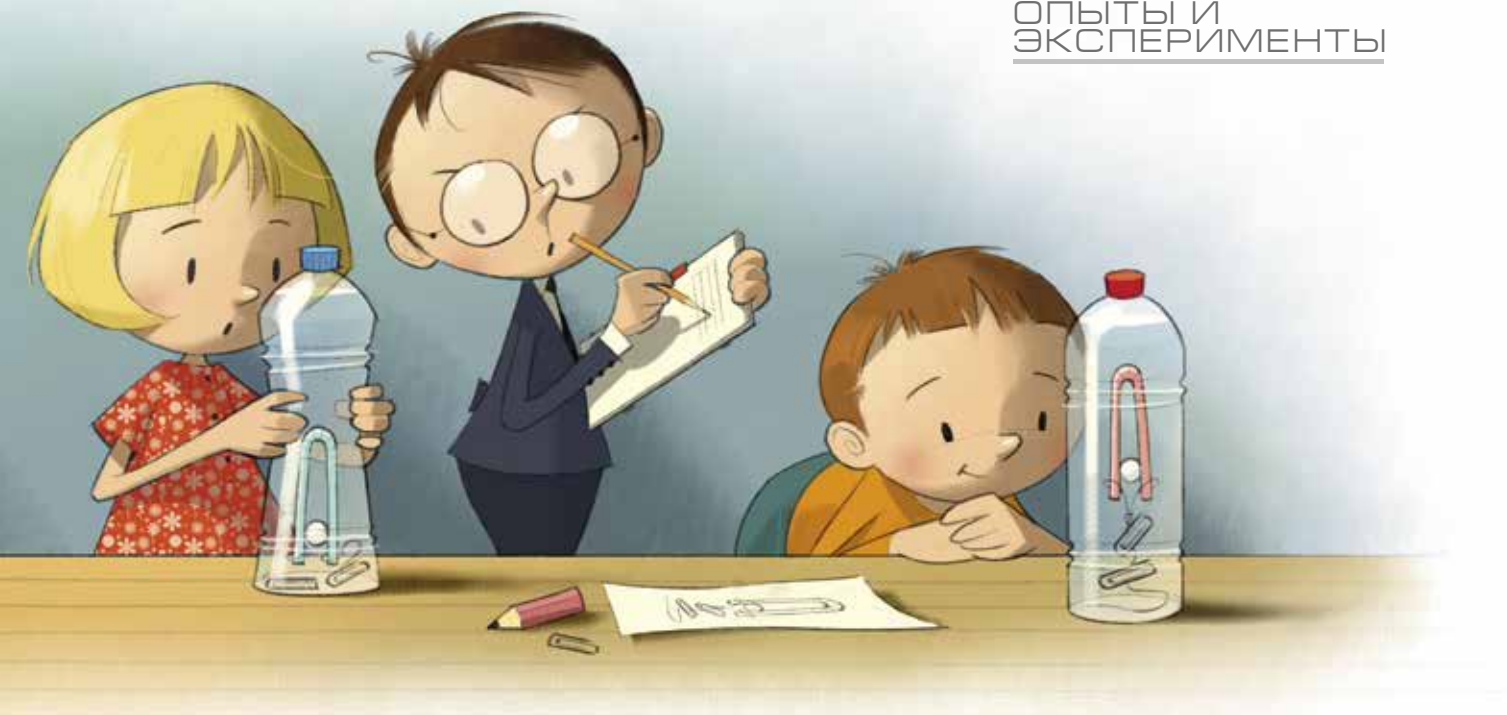
ПОХОЖЕ, НО - КАКАЯ РАЗНИЦА!

С интервалом в несколько дней были сделаны две невиданные «конструкции» из совершенно бросового материала. Кто обращает внимание на трубочки для питья? Кончился напиток, и трубочка отправилась в мусорное ведро. Но если затратить полчаса, можно из них сделать одну из самых популярных физических игрушек с красивыми именами – декартов поплавок, картезианский водолаз, «американский житель» (в России) или «русский ныряльщик», diver (в Америке).

Как говорится, найди десять отличий (см. фото).

А вот если опустить эти штучки в пластиковую бутылку, или в две разные бутылки, завернуть пробку и слегка сжать бутылку рукой, обе трубочки практически одинаково погрузятся.





Могут опуститься до самого дна, но могут остановиться где-то на середине. Это зависит от силы нажатия на стенки посуды.

Совсем другое дело, когда вы станете сжимать бутылку короткими толчками. Один из поплавков начнёт вращаться вокруг вертикальной оси против часовой стрелки, если смотреть на бутылку сверху. Только один, хотя на глаз между ними разница совершенно незначительная.

Много лет демонстрирую подобную игрушку на сеансах физических опытов, начиная общение с публикой, и всегда она вызывает удивление и интерес присутствующих, будь то дети, студенты или пенсионеры из «университета третьего возраста». Модели использую самые разные, но вот эта, из трубочки, кажется наиболее простой и доступной для повторения.

Как видите, через концы трубочки с помощью иголки продета нитка, на которой подвешены скрепки – без них поплавок слишком легко всплывает. На правом поплавке на нитку нанизан пенопластовый шарик, чтобы концы трубки не были слишком близко друг к другу (зачем – догадайтесь). Поэтому пришлось немного увеличить груз. К скрепкам прибавлено колечко из медной проволоки, иначе приходилось чересчур сильно сжимать бутылку для погружения поплавка. Колечко можно сделать и из скрепки, если найдёте, чем откусить.

Между прочим, внимательный читатель мог обратить внимание на слова о вращении одного из поплавков на фото «против часовой стрелки». А самый догадливый и активный может сделать поплавок сам и организовать вращение в обратном направлении.