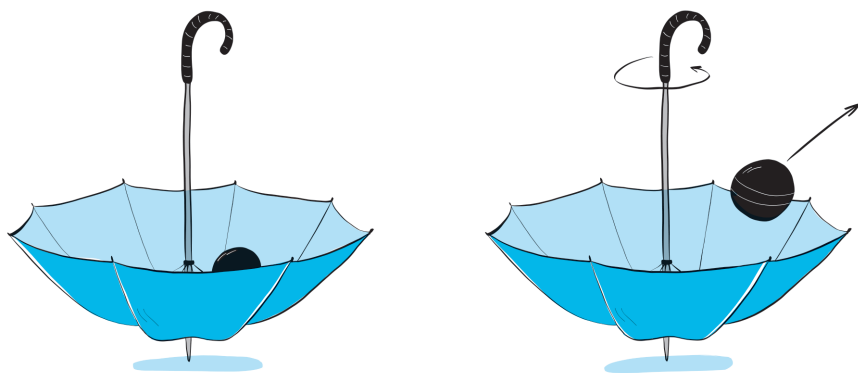




## ГЛАВА 10

# МЯЧИК В ЗОНТИКЕ О ЦЕНТРОБЕЖНОЙ СИЛЕ

Давай проведём ещё один научный опыт. Возьми зонтик и маленький мячик-прыгунок. Вместо мячика можно взять горошину, орешек или просто шарик из скомканной бумаги. Раскрой зонтик, положи на пол ручкой вверх и попроси кого-нибудь из старших раскрутить его. Брось внутрь крутящегося зонтика мячик. Что произошло? Мячик тоже стал крутиться, поднимаясь всё выше и выше, пока наконец не выскочил за край и не улетел. Почему так?



Вращающийся мячик попал под действие **центробежной силы**, которая его в конце концов вытолкнула за края зонтика. Центробежная сила возникает при круговом движении из-за инерции.



Нам всем приходилось испытывать действие центробежной силы на себе. Когда мы едем в машине или автобусе, то на резких поворотах нас тянет в обратную сторону. И, чтобы не упасть, мы немного наклоняемся в сторону поворота.

Если раскрутить мячик на верёвочке и отпустить, он тоже улетит под действием центробежной силы. А если вместо мячика будет камень, получится **праца** – старинное оружие для метания камней.

Центробежная сила не даёт упасть вращающемуся волчку, отделяет сливки от молока в специальных машинах-сепараторах, отжимает мокрое бельё в стиральных машинах, извлекает мёд из пчелиных сот в медогонке.

Действие центробежной силы можно наблюдать, если в пластиковую бутылочку налить воду, привязать к горлышку верёвку и раскрутить. Даже когда бутылочка, вращаясь на верёвке, повернётся горлышком вниз, вода из неё не выльется!