

Игры и эксперименты с воздушными шарами в подготовительной группе.
8 февраля 2024 год.

Цель: Выявить, что воздух обладает упругостью. Понять, как может использоваться сила воздуха (движение).

Игровой материал: Воздушные шары.

Ход экспериментирования: Дети с помощью взрослого надувают воздушный шар, отпускают его и обращают внимание на траекторию и длительность его полета. Выясняют, что для того, чтобы шарик дольше летел, надо его больше надуть: воздух, вырываясь из «горлышка», заставляет двигаться шарик в противоположную сторону. Взрослый рассказывает детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.

«Реактивный шарик».



«Надуваем шарик»

Оборудование: воздушный шарик, сода, чайная ложка, воронка, бутылка с водой, уксус.

Описание: заранее в бутылку налить воды и добавить уксус (Это делает воспитатель). В воздушный шарик насыпать соду. Натянуть шарик на бутылку. Шарик поднять, сода высыпается в бутылку, шарик начинает надуваться.

Объяснение: пищевая сода, смешанная с уксусом, вступают в химическую реакцию, выделяют углекислый газ и создают давление, которое надувает шарик.



«Реактивный шарик - Ракета» (сжатый воздух)

Между двумя опорами натягивается нитка. По ней движется трубочка. К этой трубочке скотчем крепится надутый шарик. Детям предлагается выпустить воздух из шарика и понаблюдать, что же произойдет? Воздух из шарика будет вылетать, а сам он будет двигаться в противоположную сторону.

Вывод: сжатый воздух, вырываясь из шарика, заставляет его двигаться в противоположную сторону, такой же принцип используется в реактивных двигателях. По методу «Маленьких человечков» (ТРИЗ), дети наглядно видели, что частицы воздуха, после того, как их сжимали в шарике, стремятся принять первоначальное свое состояние.



В ходе экспериментов дети предложили свои собственные гипотезы, экспериментальное доказательство которых сразу же и провели.