



**Открытия рождаются там,  
где кончается знание учителя  
и начинается новое знание ученика.**

**К. А. Федин**

**Чтоб удивиться,  
достаточно одной минуты;  
чтобы сделать удивительную вещь,  
нужны многие годы.**

**К. Гельвеций**

**Науки и искусства — это то,  
что двигает людей вперед  
и дает им возможность  
бесконечного развития.**

**Л. Н. Толстой**



**НАУЧНАЯ ИГРУШКА  
“РАКЕТА-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ”**

**для детей старшего  
дошкольного возраста**



**Симферополь, 2021 г.**



Сегодня мы предлагаем Вам совершить полёт на «**Ракете – исследователе**» и увидеть нашу планету с огромнейшей высоты. Давайте познакомимся с принципом полета космической ракеты.



Одно из интересных физических явлений – реактивное движение. В отличие от обычного движения при таком движении нет необходимости от чего-либо «отталкиваться». Движение вперед происходит за счет того, что часть предмета отбрасывается назад. Классический пример – ракета: чтобы она летела вперед, раскалённые газы выбрасываются назад.

У ракеты особый двигатель – реактивный. Перед стартом баки ракеты загружают горючим. По команде «зажигание» горючее вспыхивает и начинает гореть, превращаясь в раскалённый газ. Газ движется по узкому отверстию к днищу ракеты. В дне у ракеты дырка. Называется сопло. Из этого сопла газы вырываются сильной струей. Струя бьёт в одну сторону, а ракета летит в противоположную сторону.

Предлагаем вам запустить модель ракеты. Движение модели будет производиться за счёт силы, возникающей при выходе воздушного потока и толкающей шар в направлении, противоположном выходу воздушной струи.

Надуйте шарик при помощи рычага. Нажмите на кнопку. Модель ракеты взлетит, потому что воздух из шарика вылетает и толкает шарик в другую сторону. Наша ракета будет находиться в полете недолго, так как в шарике очень мало газов.

Настоящая ракета может лететь достаточно долго, потому что в ней есть топливо, которое сгорает и превращается в газ, который вылетает наружу и толкает ракету вперед.

После запуска ракеты отправляемся в полёт!!!

