

Изготовление модели реактивного двигателя и исследование его действия



Выполнил: Классен Александр
ученик 3 класса
МКОУ «Сергеевская средняя
общеобразовательная школа»

Руководитель:
Классен Марина Александровна
учитель физики
МКОУ «Сергеевская средняя
общеобразовательная школа»

Цель:

Изготовление в домашних условиях модели реактивного двигателя и исследование принципа его действия



Задачи:

- 1. Изучить литературу по данной теме;
- 2. Изготовить модель реактивного двигателя;
- 3. Провести эксперименты



□ Проблема:

Можно ли, используя подручные средства, изготовить в домашних условиях модель реактивного двигателя?

□ Гипотеза:

В домашних условиях можно изготовить модель простейшего реактивного двигателя.



- **Реактивное движение** - движение, которое возникает, когда от тела отделяется и движется с некоторой скоростью какая-то его часть.
- Примером реактивного движения может служить движение ракет.



Эксперимент №1

Цель: Изготовление и наблюдение движения лодки с реактивным двигателем

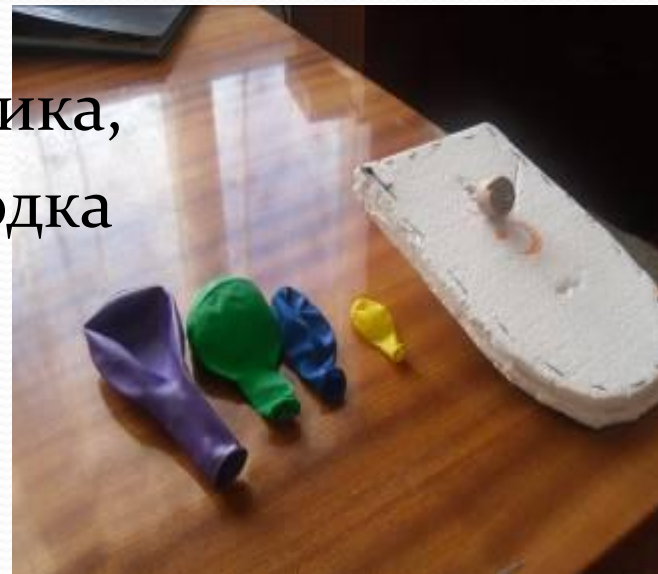
- **Приборы и материалы:** пластиковая трубка длиной 7,5 см, которая хорошо сгибается (трубочка для коктейля), пробка, кусок пенопласта, воздушный шарик, емкость с водой.
- **Вывод:** Лодка пришла в движение из – за того, что воздух выходит из шарика позади лодки и заставляет ее двигаться вперед.



Эксперимент №2

Цель: Установить зависимость между скоростью движения лодки и размером шарика.

- Приборы и материалы: Изготовленная лодка, набор шариков разного диаметра.
- Вывод: Чем больше размер шарика, чем больше в нем воздуха, тем лодка плавает дольше.



Эксперимент №3

Цель: Установить зависимость скорости движения лодки от ее массы.

- Приборы и материалы: Изготовленная лодка с шариком, монеты.
- Вывод: Чем меньше масса лодки, тем больше ее скорость. Лодка, на которой находятся монеты, имеет большую массу и движется медленнее.



Эксперимент №4

Цель: Провести наблюдение за движением шарика с трубочкой и без нее в воздухе.

- Приборы и материалы: Шарик с пробкой и трубочкой.
- Вывод: Оба шарика, когда их отпустишь из рук, начинают двигаться в воздухе. Скорость Шариков различна. Медленнее движется шарик с трубочкой, быстрее движется шарик без трубочки. Скорость движения шарика зависит от скорости вытекания воздуха из шарика.



Заключение

- В домашних условиях можно изготовить различные модели простейшего реактивного двигателя, используя подручные материалы, такие как набор воздушных шариков, кусок пенопласта, пробка, трубочки для коктейля.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!