

INTERESARIUM

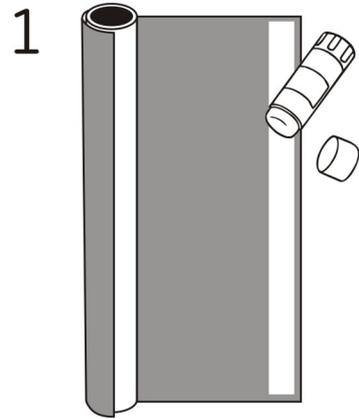
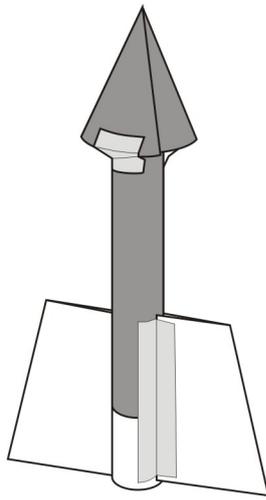
СОЗДАЕМ РАКЕТУ
И ПУСКОВУЮ УСТАНОВКУ
ПО СХЕМЕ



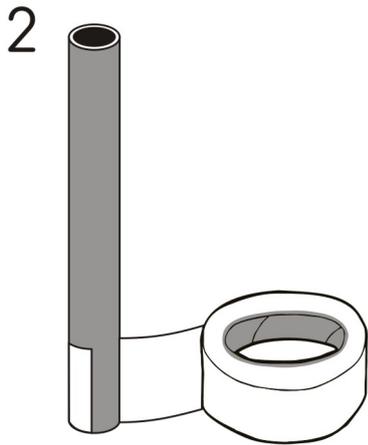
РАКЕТА

ВАМ ПОНАДОБЯТСЯ:

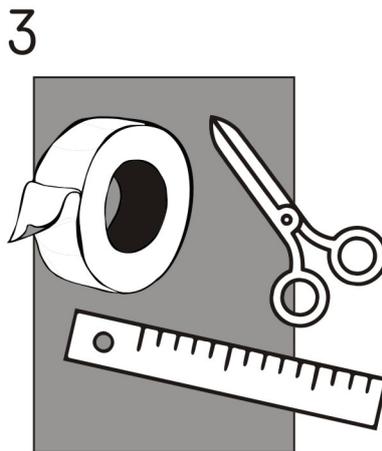
1. Втулка длинная из-под фольги (длиной ~30 см)
2. Один лист цветного картона
3. Цветная бумага
4. Ножницы
5. Клей-карандаш
6. Скотч
7. Карандаш
8. Линейка
9. Фломастеры или наклейки (для украшения)



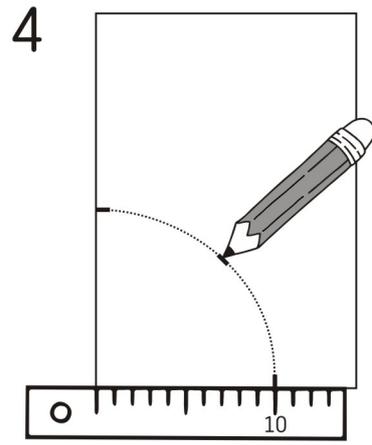
Оберните втулку цветной бумагой, намажьте край бумаги клеем и скрепите.



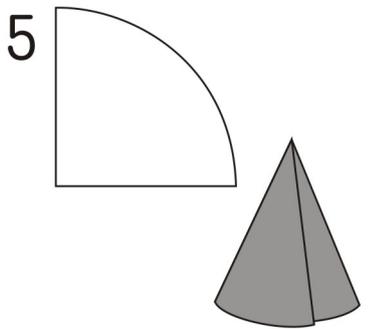
Укрепите один из концов трубки скотчем. Это будет нижняя часть ракеты.



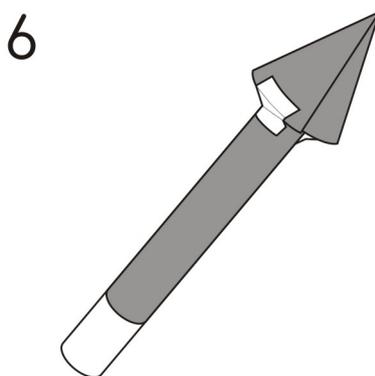
Для создания обтекателя, возьмите картон, ножницы, скотч и линейку.



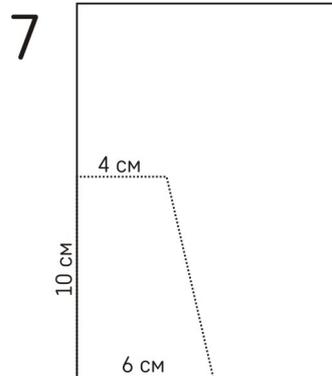
При помощи линейки поставьте несколько меток в углу листа картона на расстоянии 10 см от угла. Соедините их так, чтобы получилась дуга.



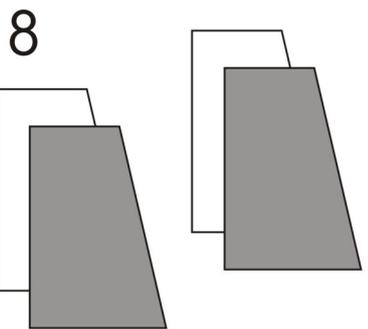
Теперь нужно вырезать будущий обтекатель. Согните его в виде конуса и скрепите при помощи скотча.



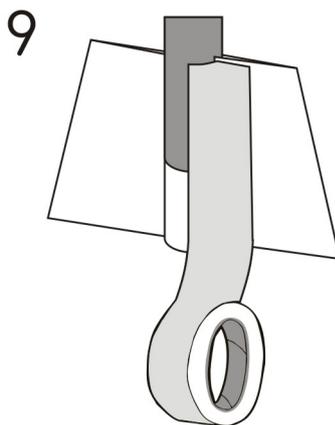
Приклейте обтекатель скотчем к верхней части ракеты. Плотно зафиксируйте его.



Для стабилизаторов чертим фигуру на листе картона, как показано на рисунке.

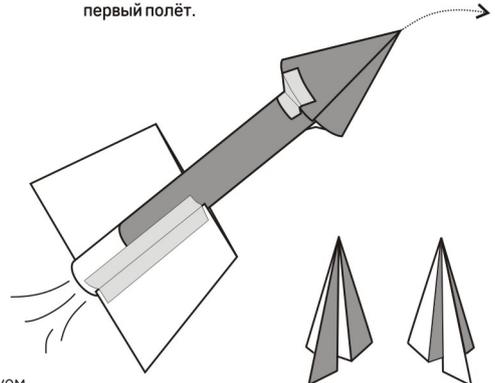


Вырезаем и обводим эту деталь. Переворачиваем и обводим ещё 2 раза. Вырезаем. Получилось 4 четырёхугольника.



Склеиваем эти фигуры попарно. Фиксируем обтекатели на ракете при помощи скотча. Главное, чтобы стабилизаторы были друг напротив друга.

Ракета готова! Выньте втулку из ракеты, добавьте названия или веселые наклейки и отправьте в её первый полёт.

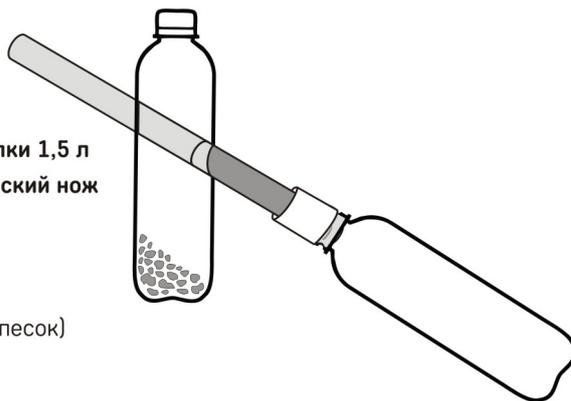


Можно экспериментировать и добавлять больше стабилизаторов или придумать стабилизаторы другой формы (например, бумажный самолётик).

ПУСКОВАЯ УСТАНОВКА

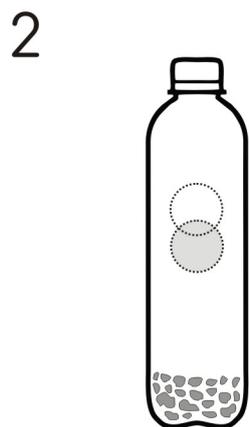
ВАМ ПОНАДОБЯТСЯ:

1. Втулка длинная из-под фольги (длиной ~30 см)
2. Бумага А4
3. Две пластиковые бутылки 1,5 л
4. Ножницы или канцелярский нож
5. Скотч
6. Маркер
7. Груз для утяжеления (мелкие камни, крупа или песок)

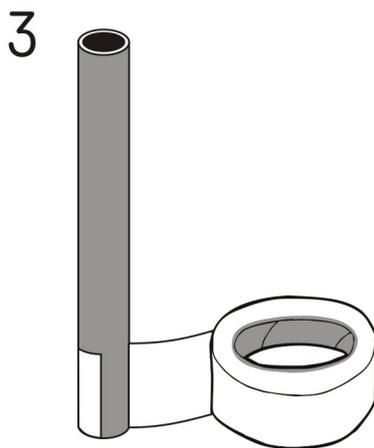


ВНИМАНИЕ!
При работе с ножом будьте осторожны!

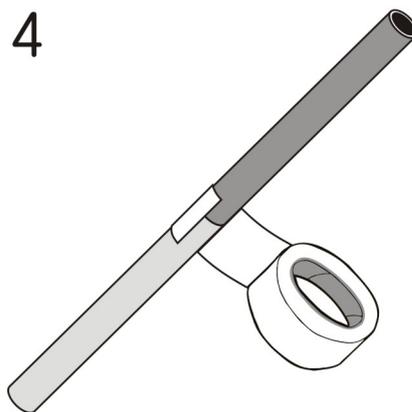
Возьмите бутылку 1,5 или более литров и втулку. Приложите втулку к бутылке и обведите диаметр втулки. На противоположной стороне бутылки сделайте второй круг, чуть ниже первого.



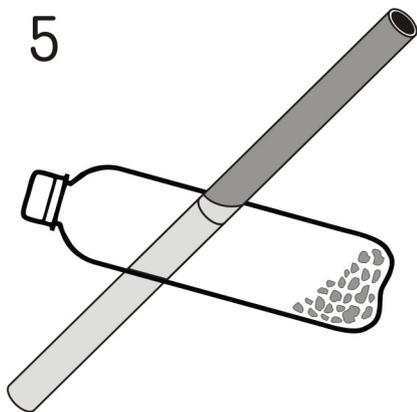
Засыпьте утяжелитель (камушки, песок, крупа) через нижний круг внутрь бутылки.



Возьмите втулку, лист бумаги и скотч, сделайте ещё один цилиндр, такой же, как основание ракеты.



Вытащите втулку из цилиндра и соедините край втулки и край цилиндра скотчем как можно плотнее.

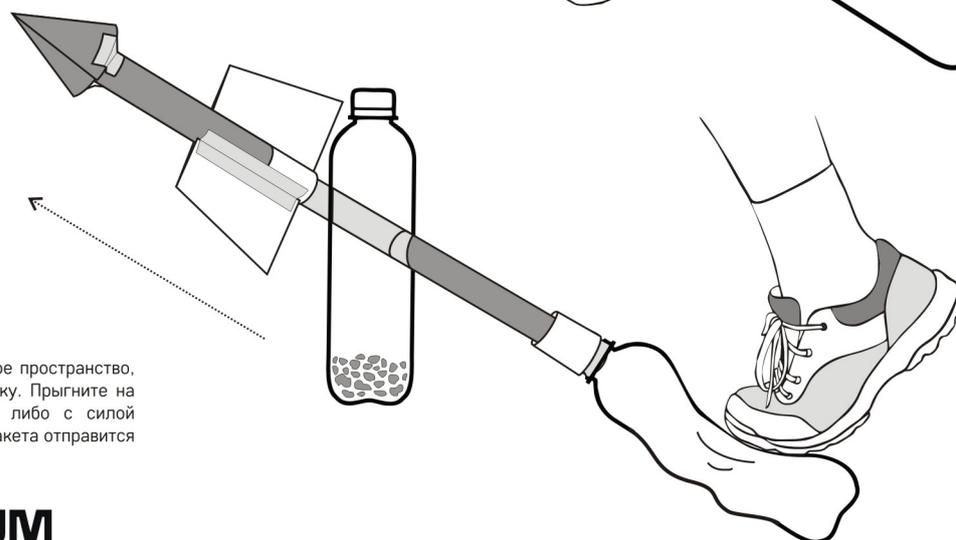


Вставьте в бутылку, втулкой вверх.



К бумажной части направляющей плотно прижмите вторую бутылку скотчем.

Установка готова!



Для запуска: выйдите на открытое пространство, зафиксируйте ракету на установку. Прыгните на вторую бутылку двумя ногами, либо с силой наступите на неё одной ногой и ракета отправится в полёт!

МАТЕРИАЛ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

Прообразом первых ракет стали фейерверки, изобретенные в древнем Китае около двух тысяч лет назад, причем изначально они использовались, как наконечники стрел, чтобы те летели намного дальше. Лишь намного позже их стали использовать, как отдельный аппарат.

Конструкция ракеты может отличаться в зависимости от задачи, которая она должна выполнить. Но если все упростить, то мы сможем найти единую схему для её построения собственными руками.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. РАКЕТА

Итак, что же нам необходимо, чтобы построить ракету?

- **Начнем с основной части.** Сделаем её с помощью листа бумаги, который мы обернем в форме цилиндра, стараясь соблюдать размер, слегка превышающий ширину мерной трубы. В ней будет находиться «топливо» ракеты, но так как использовать горючее или порох мы не можем, туда будет поступать сильная струя воздуха, которая и вытолкнет нашу ракету.
- **Установим на верхушку основы обтекатель.** В нашем случае он выполняет две функции – разрезает воздух перед ракетой для более дальнего полета, а также удерживает струю воздуха, заставляя её толкать нашу ракету. Поэтому очень важно установить его правильно и герметично.
- **Дополним ракету стабилизаторами.** Они нужны для того, чтобы ракета в процессе полета не начала «кувыркаться», поэтому старайтесь их прикреплять без каких-либо отклонений.



МАТЕРИАЛ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. ПУСКОВАЯ УСТАНОВКА

Ракета готова.

- **Создаем по схеме пусковую установку, которая даст сильную струю воздуха для запуска ракеты.**
- **Устанавливаем ракету на пусковую установку.**
- **Выбираем направление**
- **Умеренным ударом по ёмкости с воздухом создаем струю под давлением, которая заставит наш аппарат взлететь.**

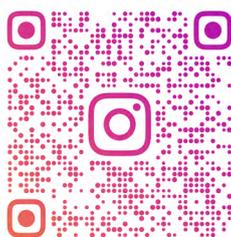


Спасибо, что приобрели материал
Interesarium – «СОЗДАЕМ РАКЕТУ».

Пожалуйста, оставьте отзыв
в соц сетях и на нашем сайте.



VK: Interesarium



Insta: interesatium.club



interesarium.ru

или напишите нам
по почте **interesarium@yandex.ru**