

# РАБОТА ТЕРМОСА СТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФИЗИКИ

*проведем небольшой опит по  
созданию термоса и разберем  
принцип работы термоса*

# ДЛЯ НАЧАЛА РАЗБЕРЕМСЯ ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ТЕРМОС

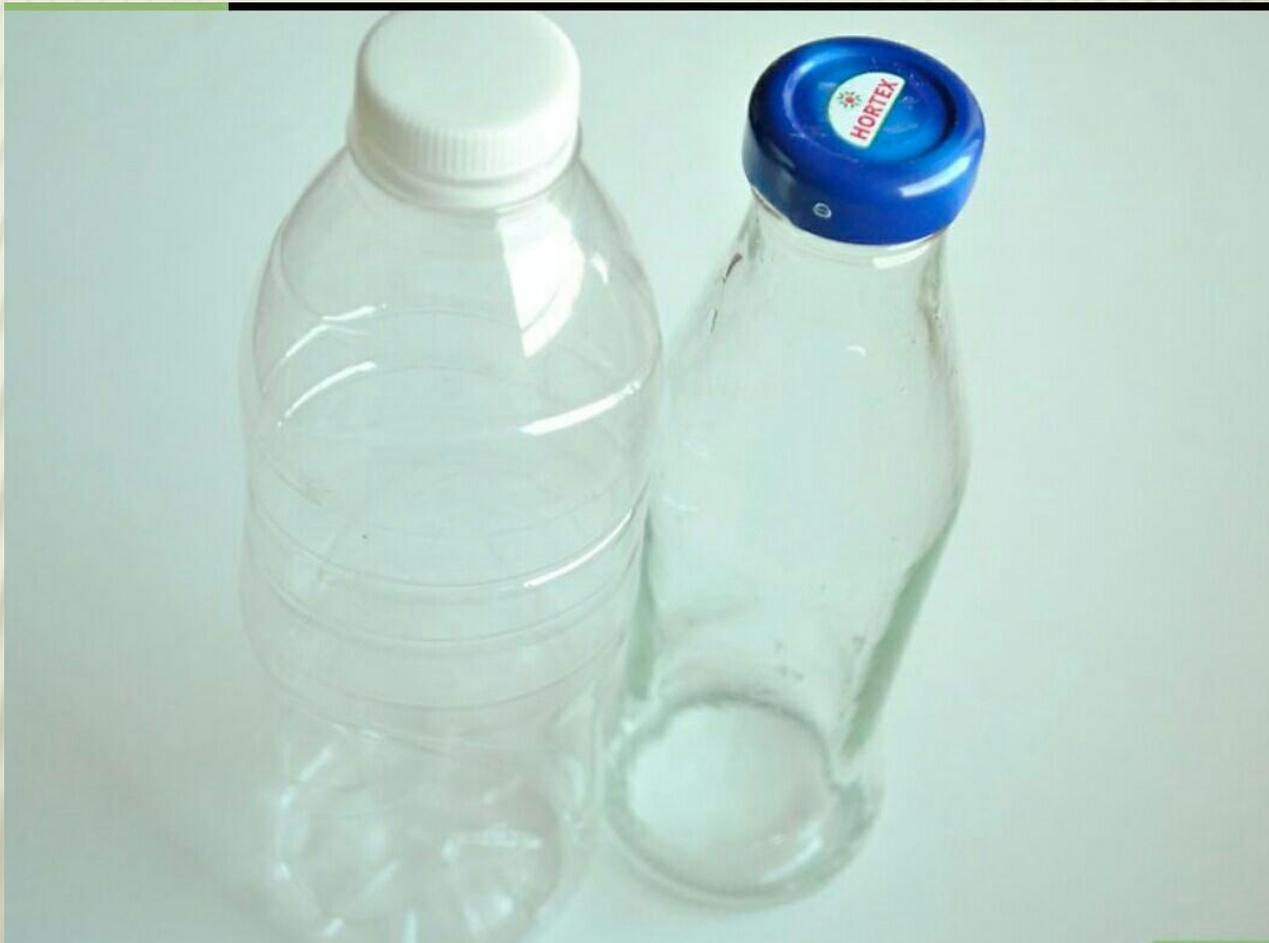


Термос - это специальное приспособление для жидких продуктов, в котором использованы несколько слоев теплоизолирующих материалов, которые удерживают тепло, сохраняя температуру горячего содержимого или не давая нагреваться холодной жидкости.

Если у вас есть некоторое количество обычных материалов и немного свободного времени, вы можете сделать термос своими руками в качестве учебного проекта для урока физики или для повседневного использования.

# ВЫБЕРЕМ ДВЕ БУТЫЛКИ И НАЧНЕМ ДЕЛАТЬ ТЕРМОС

---



БУТЫЛКА С ДОСТАТОЧНЫМ  
ОБЪЕМОМ, ЧТОБЫ ВМЕСТИТЬ  
НУЖНУЮ ПОРЦИЮ ЖИДКОСТИ;  
СТАРЫЕ ГАЗЕТЫ ИЛИ БУМАЖНОЕ  
ПОЛОТЕНЦЕ;  
СКОТЧ ИЛИ ИЗОЛЕНТА  
(ЖЕЛАТЕЛЬНО ЧЕРНОГО ЦВЕТА,  
ТАК КАК ЭТО УВЕЛИЧИТ  
ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩИЙ ЭФФЕКТ);  
АЛЮМИНИЕВАЯ ФОЛЬГА;  
НОЖНИЦЫ.

# ШАГ ПЕРВЫЙ. СРЕЗАТЬ ВЕРХНЮЮ ЧАСТЬ БОЛЬШОЙ БУТЫЛКИ



ШАГ ВТОРОЙ.  
РОЗРЕЖТЕ БОЛЬШУЮ БУТЫЛКУ НА ДВЕ  
ПОЧТИ РАВНЫЕ ЧАСТИ

---



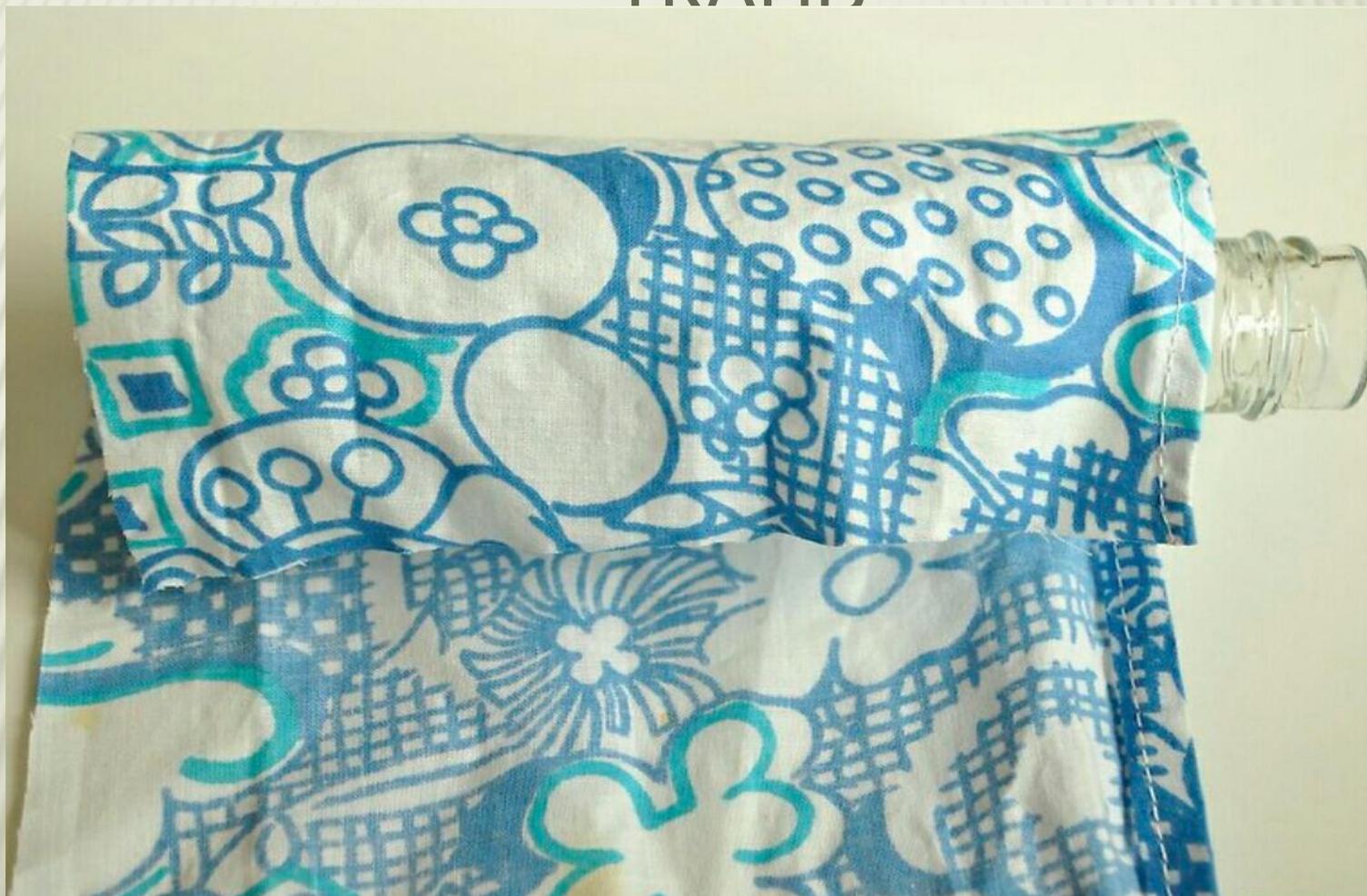
ШАГ ТРЕТИЙ.  
ОБЕРНУТЬ ОБЕ ЧАСТИ БОЛЬШОЙ  
БУТЫЛКИ АЛЮМИНИЕВОЙ ФОЛЬГОЙ

---



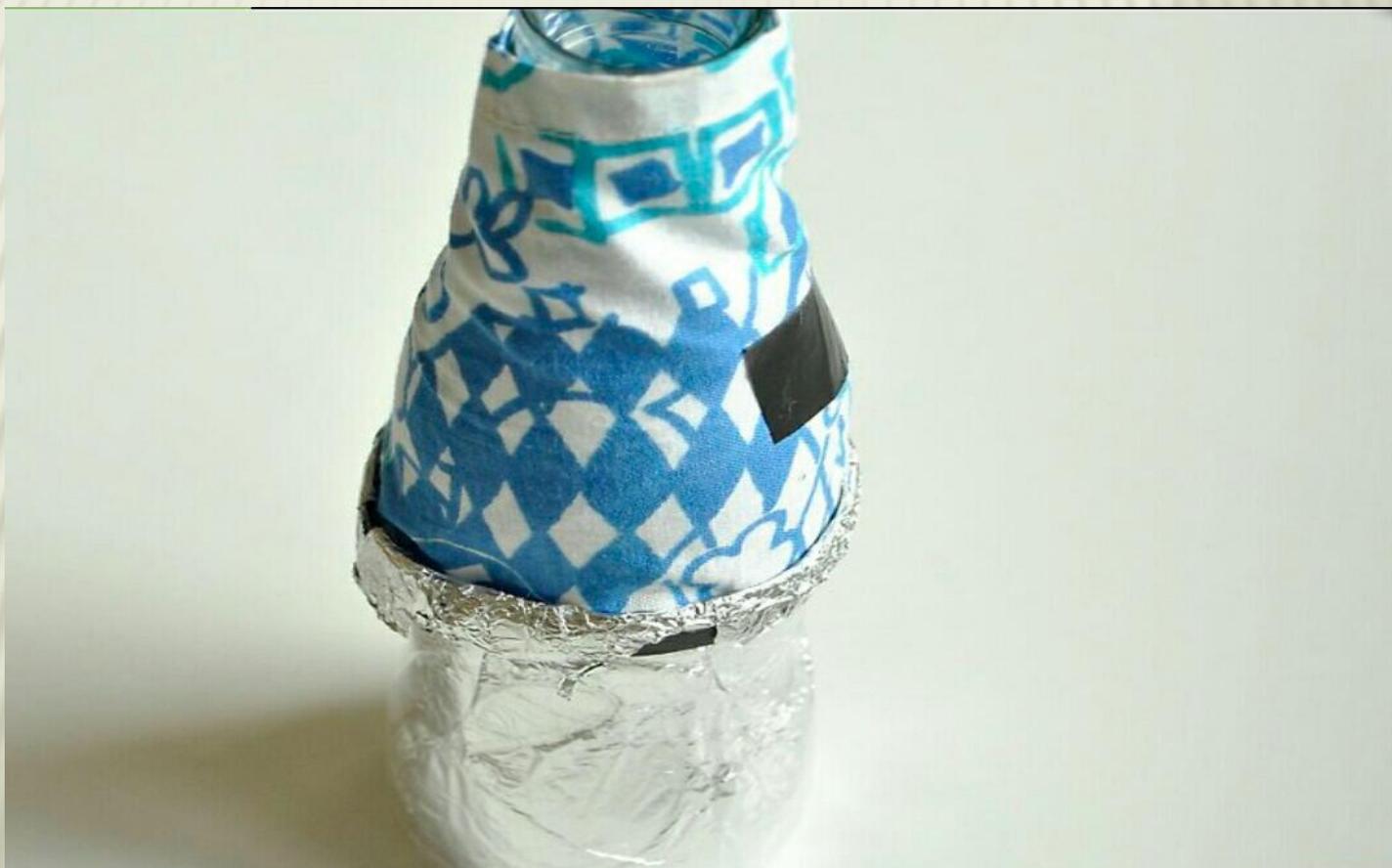
# ШАГ ЧЕТВЁРТЫЙ. ОБЕРНУТЬ МАЛЕНЬКУЮ БУТЫЛКУ В ТКАНЬ

---



ШАГ ПЯТЫЙ.

ОКУРАТНО РАСПОЛОЖИТЕ МАЛЕНЬКУЮ  
БУТЫЛКУ ВНУТРИ БОЛЬШЕЙ БУТЫЛКИ,  
ВЫРАВНИВАЯ ПО ЦЕНТРУ.



# ШАГ ШЕСТОЙ.

## ЗАПОЛНИТЕ ПРОСТРАНСТВО ВАТНЫМИ ШАРИКАМИ.

- Затолкайте ватные шарики, чтобы они заполнили все оставшееся пространство между стенками



ШАГ СЕДЬМОЙ.  
СОЕДИНИТЕ ДВЕ ПОЛОВИНЫ БОЛЬШЕЙ  
БУТЫЛКИ ВМЕСТЕ. ПОМЕСТИТЕ ВЕРХНЮЮ  
ПОЛОВИНУ НАД НИЖНЕЙ, ТАК ЧТОБЫ ОНИ  
ПЕРЕКРЫВАЛИ ДРУГ ДРУГА



# ШАГ ВОСЬМОЙ. ОБЕРНИТЕ ВНЕШНЮЮ ЧАСТЬ БОЛЬШЕЙ БУТЫЛКИ ИЗОЛЕНТОЙ

- . С помощью изоленты соедините нижнюю кромку верхней половины бутылки с ее нижней частью.



# ПРОВЕРЬТЕ ТЕРМОС. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВАШЕГО ТЕРМОСА ЗАВЕРШЕНО. !!!!!

---

- Изготовление вашего термоса завершено. Чтобы проверить, как долго он может удерживать тепло, налейте во внутреннюю бутылку горячей воды и измерьте ее температуру. Проверьте температуру снова через пятнадцатиминутные и получасовые интервалы



Спасибо всем вам большое за  
внимание!!!! И надеюсь что  
вам понравилось!!!