

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
СТОЛА ДЛЯ ЗАПУСКА ВОДЯНОЙ РАКЕТЫ



МАЛАХОВ АЛЕКСЕЙ
Г.ТУАПСЕ 2018 ГОД





У МЕНЯ МНОГО РАЗНЫХ ИГРУШЕК

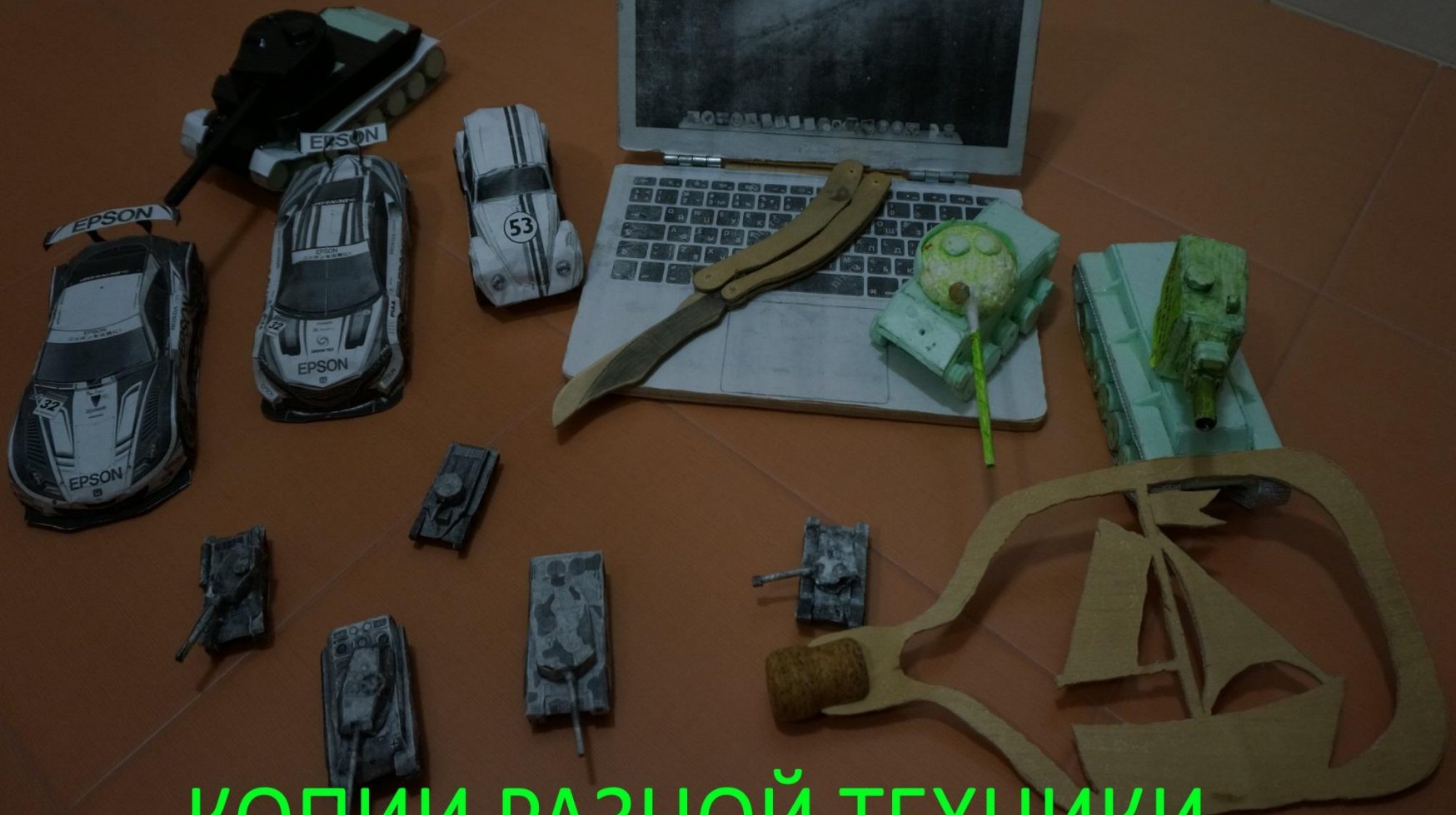


Я УМЕЮ СОБИРАТЬ ГОЛОВЛОМКИ



МОЁ ХОББИ-СБОРКА КОНСТРУКТОРОВ

МНЕ НРАВИТСЯ ДЕЛАТЬ



КОПИИ РАЗНОЙ ТЕХНИКИ



ИЗ РАЗНЫХ МАТЕРИАЛОВ

УЖЕ В 7 ЛЕТ Я СОБИРАЛ
"ФОРМУЛУ-1" ИЗ
КУБИКОВ



ЗАПУСКАТЬ ДЕЙСТВУЮЩУЮ МОДЕЛЬ-
ЭТО ЗДОРОВО!



ОСОБЕННО СДЕЛАННУЮ СВОИМИ РУКАМИ

Фестиваль-конкурс "Отважные крылья", где можно посоревноваться



Я ОТЕ - ЭТО Я



пришло время сделать
НОВУЮ ИГРУШКУ

НАМ ПОНАДОБИТСЯ ВОДЯНАЯ РАКЕТА И СТАРТОВЫЙ СТОЛ

32. Реактивная тяга



Чтобы сделать водяную ракету, тебе понадобятся

крепкий клей
велосипедный насос
толстый рифленый картон
воздушный клапан (клапан, который используется для надува футбольных мячей, подойдет лучше всего. Его можно приобрести в спортивном магазине)

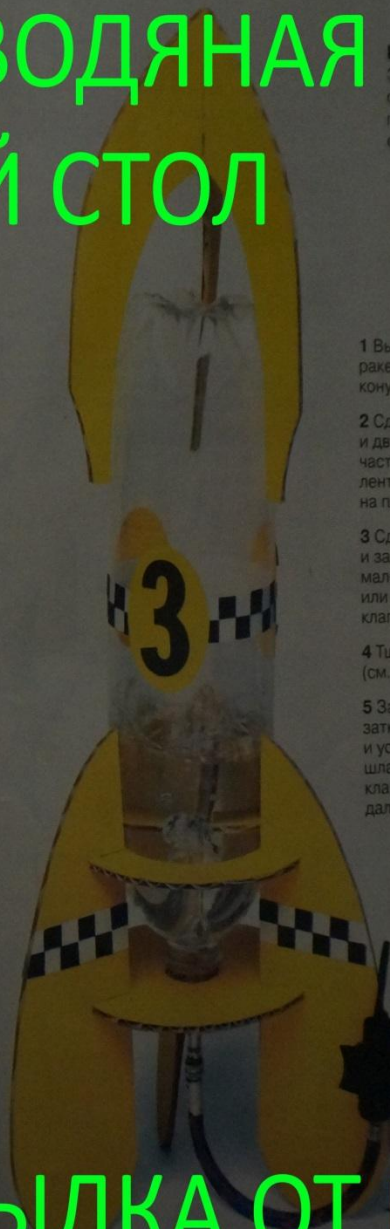
клеякая лента
резиновая пробка
пластиковая бутылка

Если ты хочешь, чтобы любая машина, будь то самолет или автомобиль, могла двигаться, ей понадобится энергия. Наши блоки начинают вращаться под воздействием силы наших мышц. Самолетики и автомобили тоже двигаются с помощью энергии. Двигатель превращает энергию в движение с помощью двигателей.

Двигатель развивает энергию благодаря створанию топлива, такого, как бензин или уголь. Эффективность работы двигателя зависит от многих причин. При створании топлива происходит выделение содержащейся в нем энергии. Реактивный двигатель работает на специальном топливе, при створании которого раскаленные газы истекают из сопла ракеты с огромными скоростями. Газы движутся назад, толкая ракету вперед. Ракета взмывает в небеса.

СДЕЛАЙ САМ!

Наша водяная ракета работает не на ракетном топливе, а на воде и воздухе, но принцип ее работы аналогичен действию настоящей. Пространство над водой заполняется сжатым воздухом, который накачивается велосипедным насосом. В конце концов энергия сжатого воздуха в результате компрессии возрастает настолько, что вода вытесняется из бутылки, и ракета взлетает.



Всегда производи запуск ракеты вне дома, на широком открытом месте, вдали от дорог. Никогда не запускай ракету, если рядом много других людей. Не стой, склонившись над ракетой, при ее запуске. Держись от нее подальше.

- Всегда производи запуск ракеты вне дома, на широком открытом месте, вдали от дорог.
- Никогда не запускай ракету, если рядом много других людей.
- Не стой, склонившись над ракетой, при ее запуске. Держись от нее подальше.

1 Вырежи три стабилизатора для основной ракеты, два кольца основания и три носовых конусовидных детали из рифленого картона.

2 Сделай основание ракеты из стабилизаторов и двух колец, как показано на картинке. Склей части основания ракеты или скрепи их клейкой лентой. Затем налей готовое основание на пластиковую бутылку.

3 Сделай носовую часть в форме конуса и закрепи на верхней части ракеты. Прodelай маленькую дырочку в резиновой пробке гвоздем или шурупом. Затем вставь в пробку воздушный клапан.

4 Тщательно выбери место запуска своей ракеты (см. меры предосторожности, описанные выше.)

5 Заполни бутылку водой на треть. Крепко заткни горлышко бутылки резиновой пробкой и установи ракету на ее основание. Прикрепи шланг велосипедного насоса к воздушному клапану, отстранись от ракеты как можно дальше и начни закачивать воздух в бутылку.

◀ Закачивая воздух в бутылку, ты заметишь пузырьки воздуха, поднимающиеся вверх, сквозь толщу воды. Давление в бутылке будет расти. Пробка не сможет дольше удерживаться в бутылке и вылетит. В ту же секунду ракета взмоет в небеса, разбрызгивая вылетающую из нее воду.

РАКЕТОЙ БУДЕТ БУТЫЛКА ОТ ВОДЫ



А ЭТО ДЛЯ СТОЛА

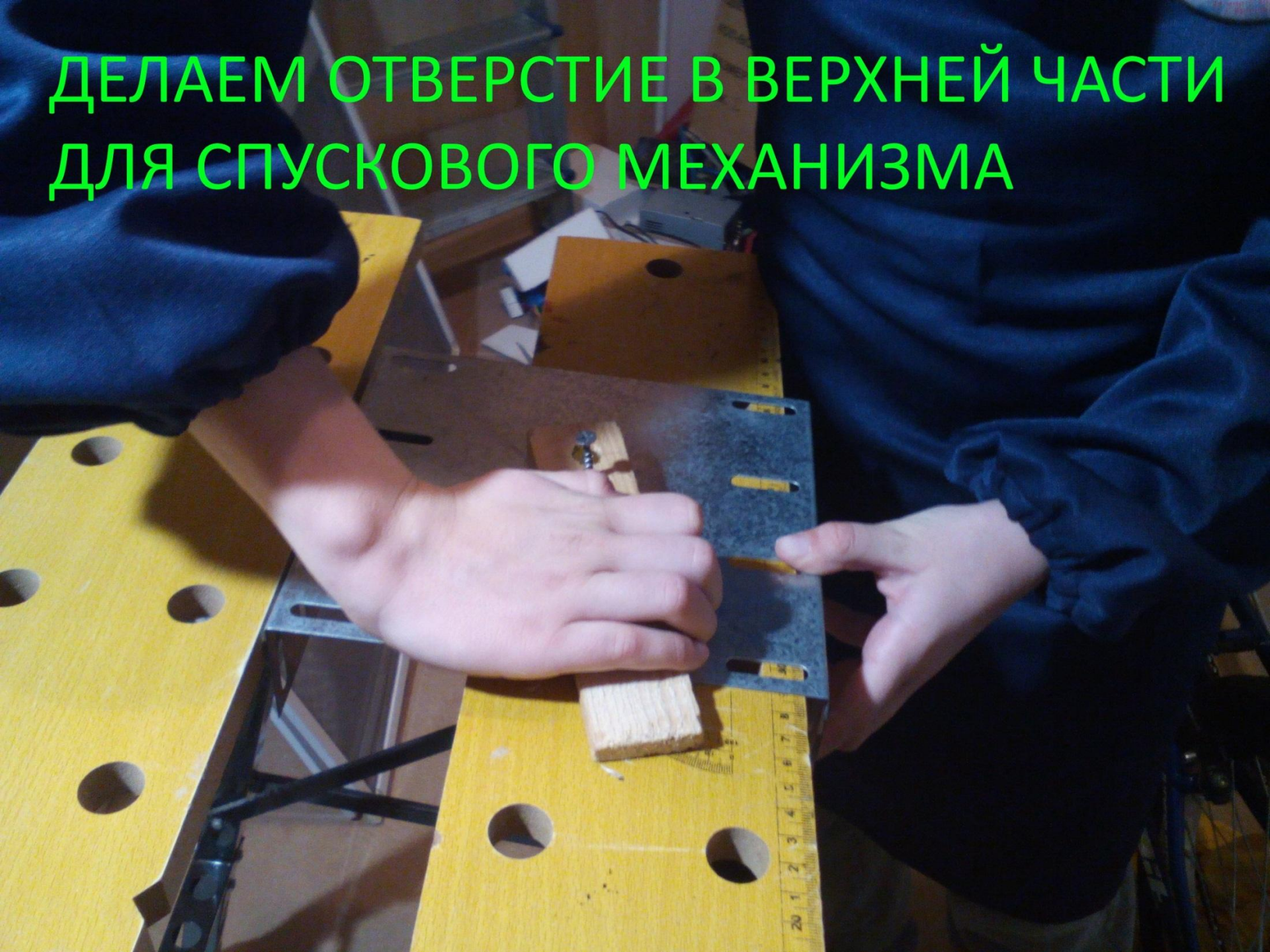
ПРИСТУПАЕМ К РАБОТЕ





СОБИРАЕМ ОСНОВАНИЕ

ДЕЛАЕМ ОТВЕРСТИЕ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ
ДЛЯ СПУСКОВОГО МЕХАНИЗМА



САМОРЕЗ ЦАРАПАЕТ МЕТАЛЛ

ОТВЕРСТИЕ ГОТОВО



СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ-БЫСТРОСЪЁМНЫЙ МЕХАНИЗМ САДОВОГО ШЛАНГА+НИППЕЛЬ



УПРАВЛЕНИЕ-ТРОС В ОПЛЁТКЕ


СТАРТОВЫЙ СТОЛ ГОТОВ.



НАБИРАЕМ ВОДУ.



КАЧАЕМ ВОЗДУХ.

A photograph of a model rocket launch system. The rocket is white with a black nose cone and red fins, mounted on a launch rail. The rail is made of metal and is attached to a base. A black cable is connected to the base, and an orange and black tool is lying on the carpet next to it. The background is a brown wall and a brown carpet with some faint markings.

МОЖНО ПРОВЕРИТЬ ПОЛЕТ НА ДАЛЬНОСТЬ,
ЗАКРЕПИВ ПЛОЩАДКУ ПОД УГЛОМ

ИЛИ ВЕЧЕРОМ

ВКЛЮЧИТЬ
СВЕТОДИОДЫ
И ОТПРАВИТЬ
РАКЕТУ
К ЗВЁЗДАМ



