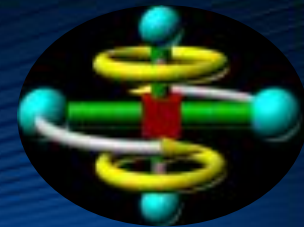


ВОСТОРГ МОЕГО ДЕТСТВА



Работу выполнил:
Дмитриев Даниил
ученик 4 – В класса
МБОУ СОШ № 38
г.Сургута

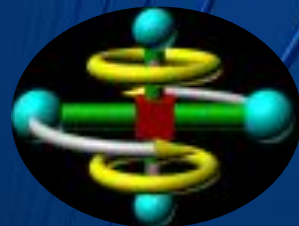
Цель работы – узнать что такое «двигатель»,
какие бывают двигатели, изобрести свой двигатель

Задачи:

- изучить литературу по теме;
- узнать о различных двигателях;
- создать свой двигатель.

Методы:

- теоретический анализ различных источников информации;
- постановка опытов;
- обработка материалов эксперимента;
- наблюдение;
- анализ



Что такое двигатель?

Двигатель, мотор

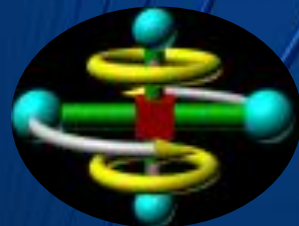


от латинского motor
приводящий в движение

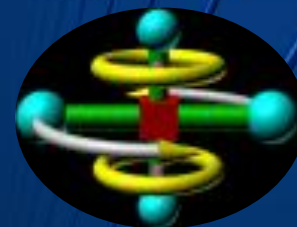
Двигатели



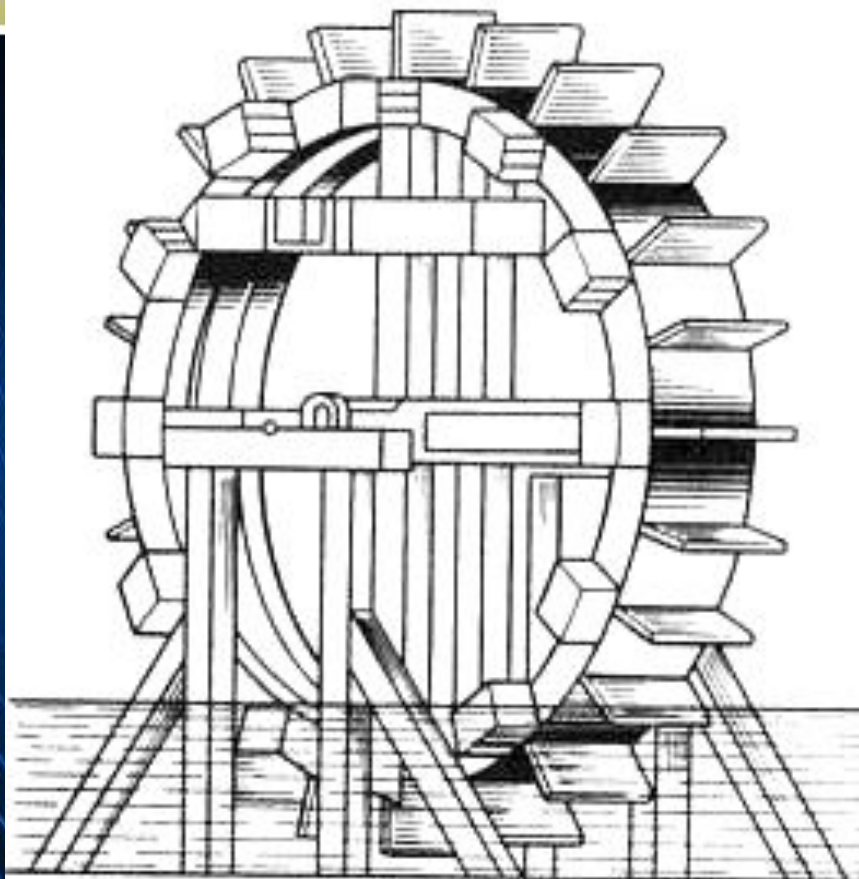
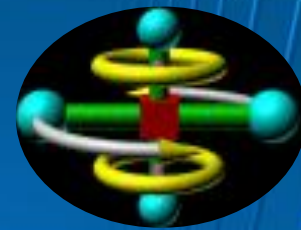
первичные и вторичные



Классификация двигателей



Первые двигатели

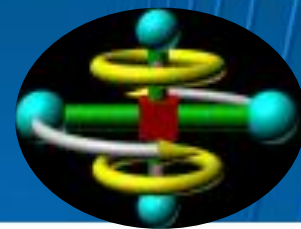


Нижнебойное водяное колесо



Верхненаливное водяное колесо

Ветряные двигатели

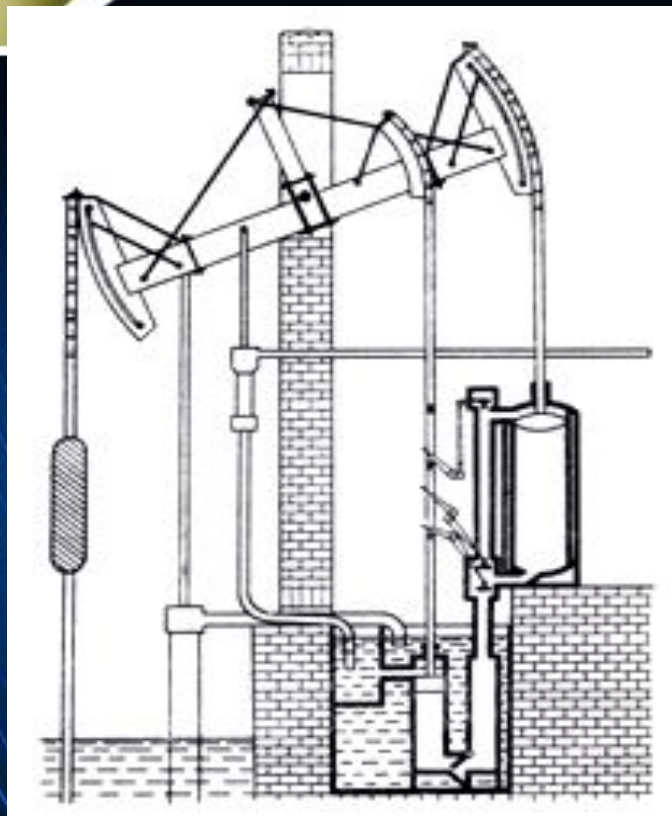
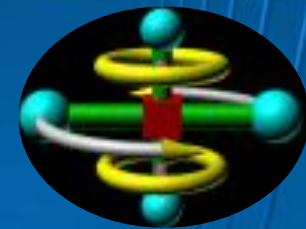


Ветряные мельницы



*Ветрогенераторы
("ветряки")*

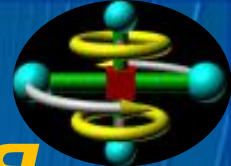
Паровые двигатели



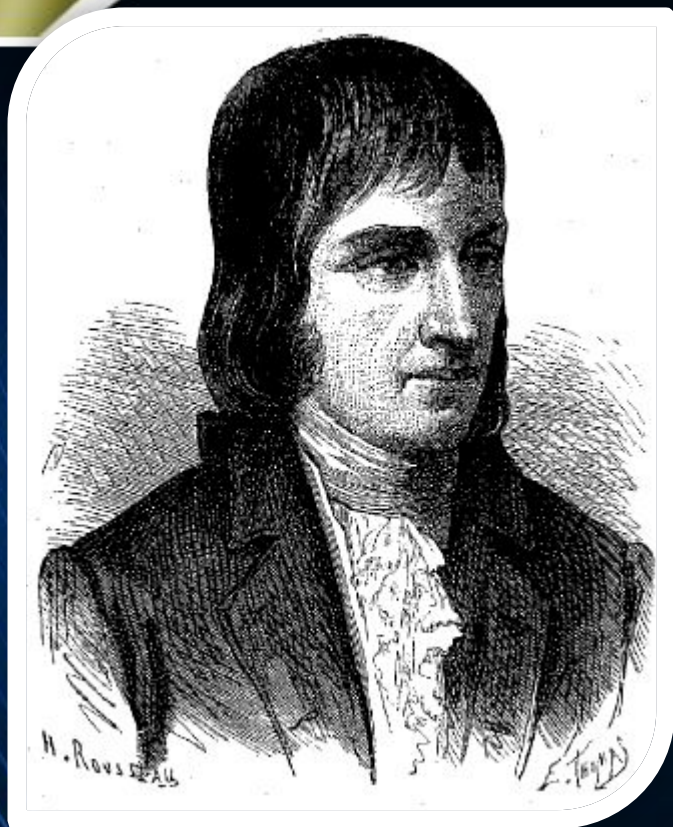
*Схема паровой машины
Д. Уатта (1775 г.)*



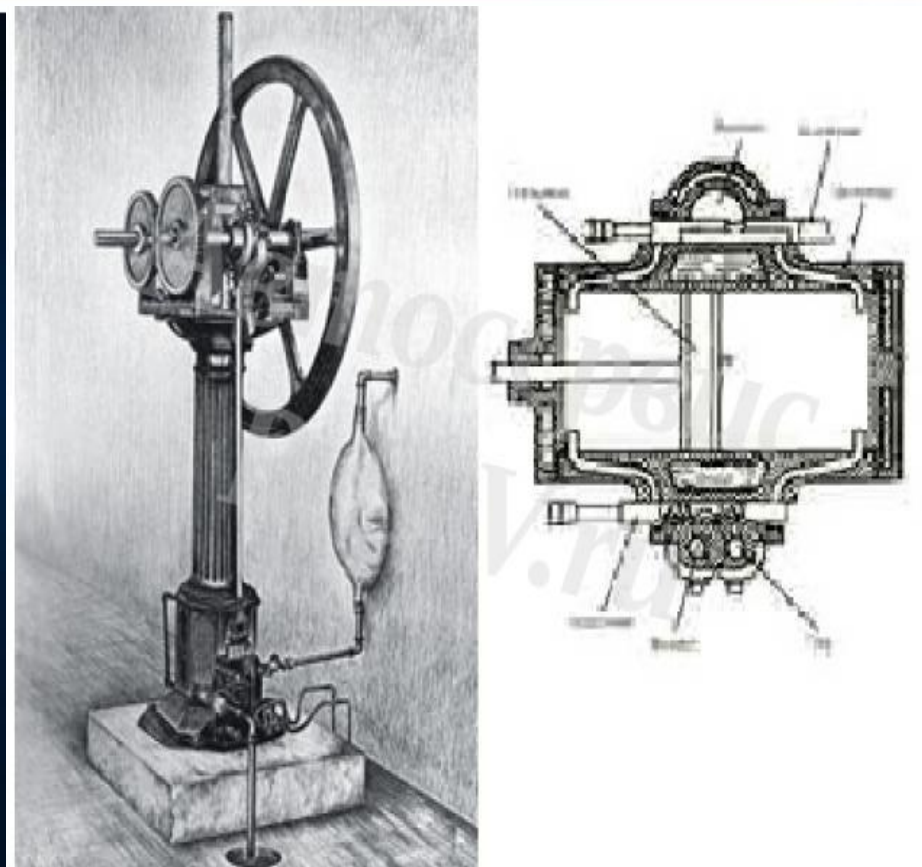
Паровоз



Двигатель внутреннего сгорания



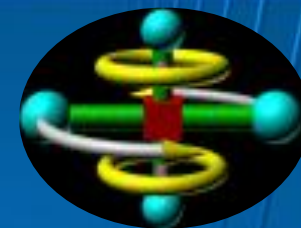
Филипп Лебон



Газовый двигатель

1801 год

Газовые двигатели

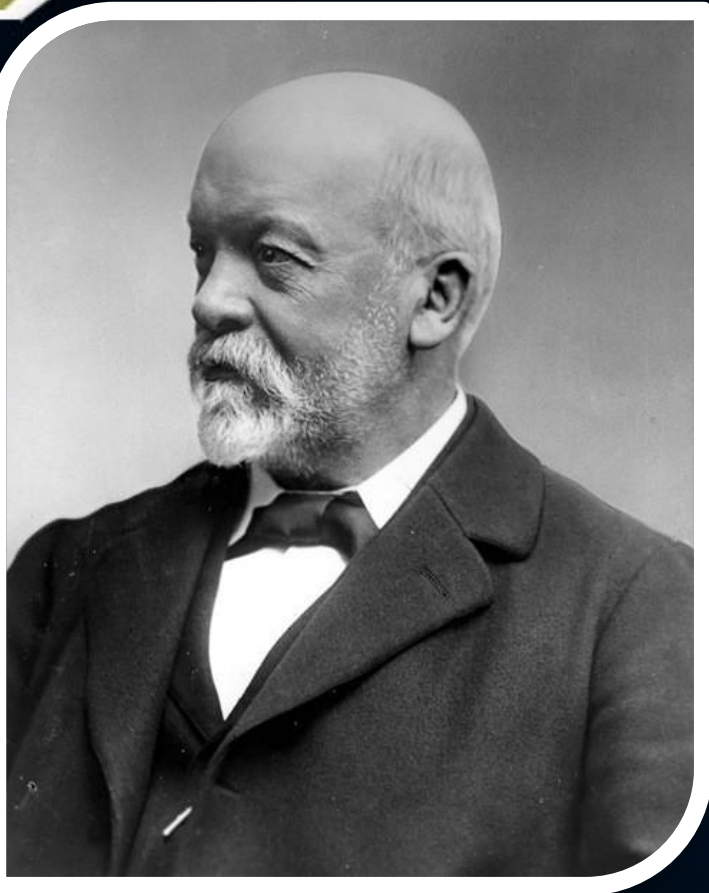
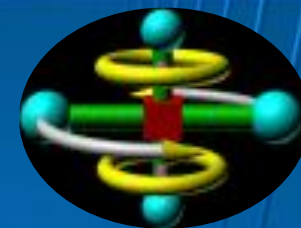


Жан Этьен Ленуар

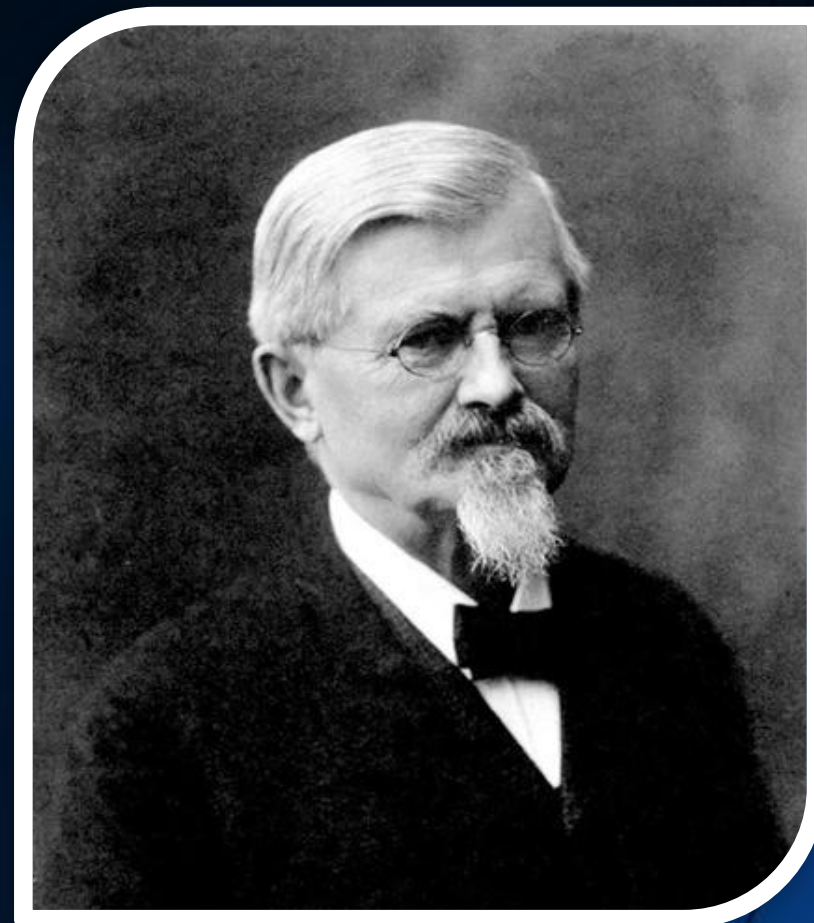


Август Отто

Бензиновые двигатели



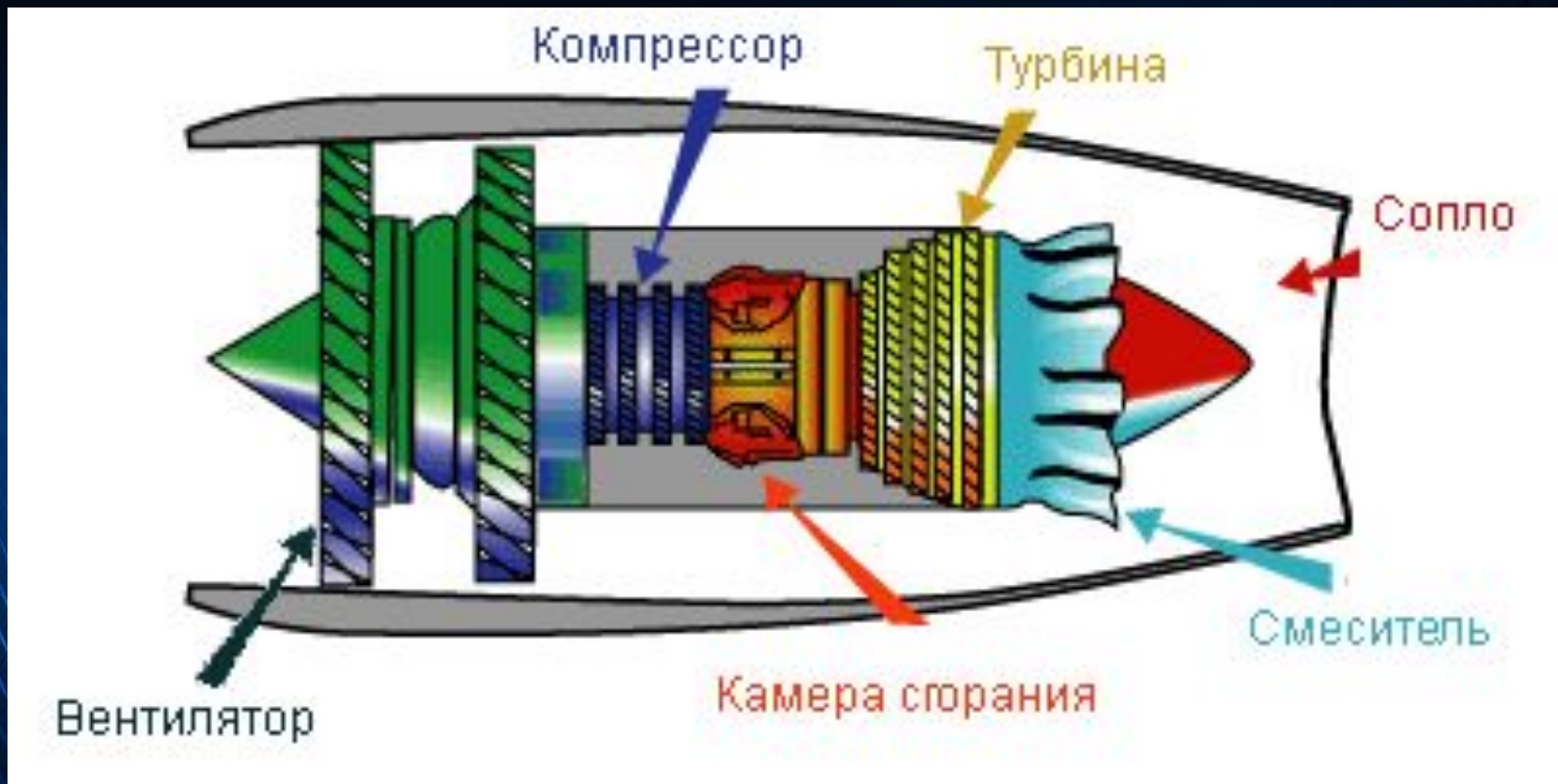
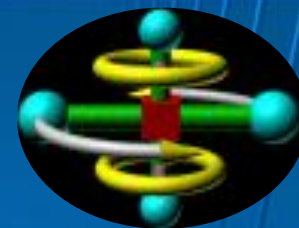
Готлиб Даймлер



Вильгельм Майбах

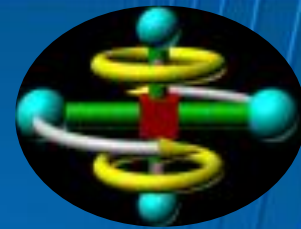
1885 год

Реактивный двигатель

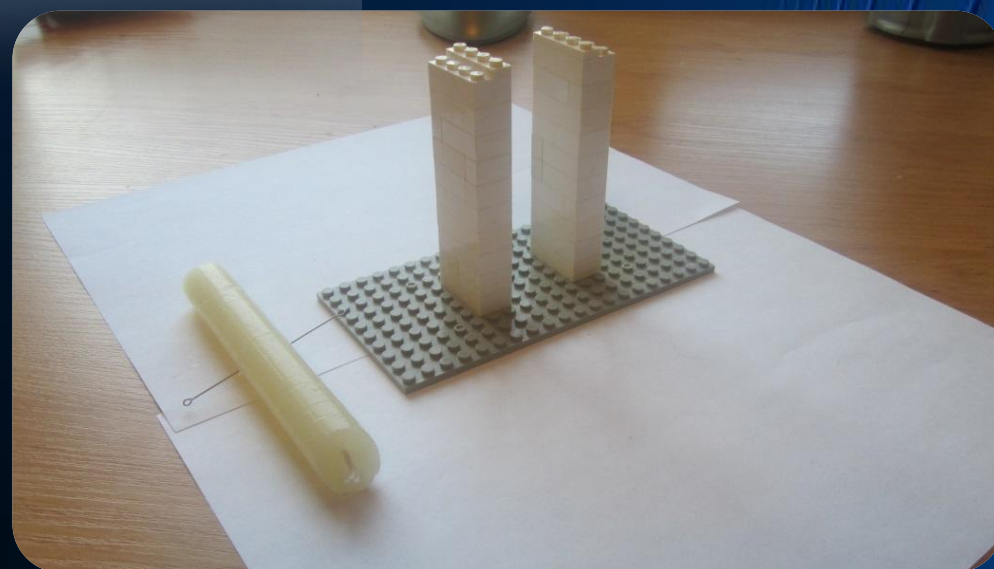
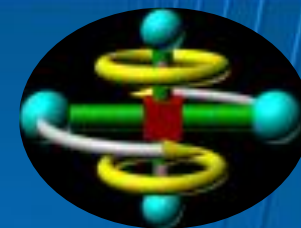


Устройство реактивного двигателя самолета F-15

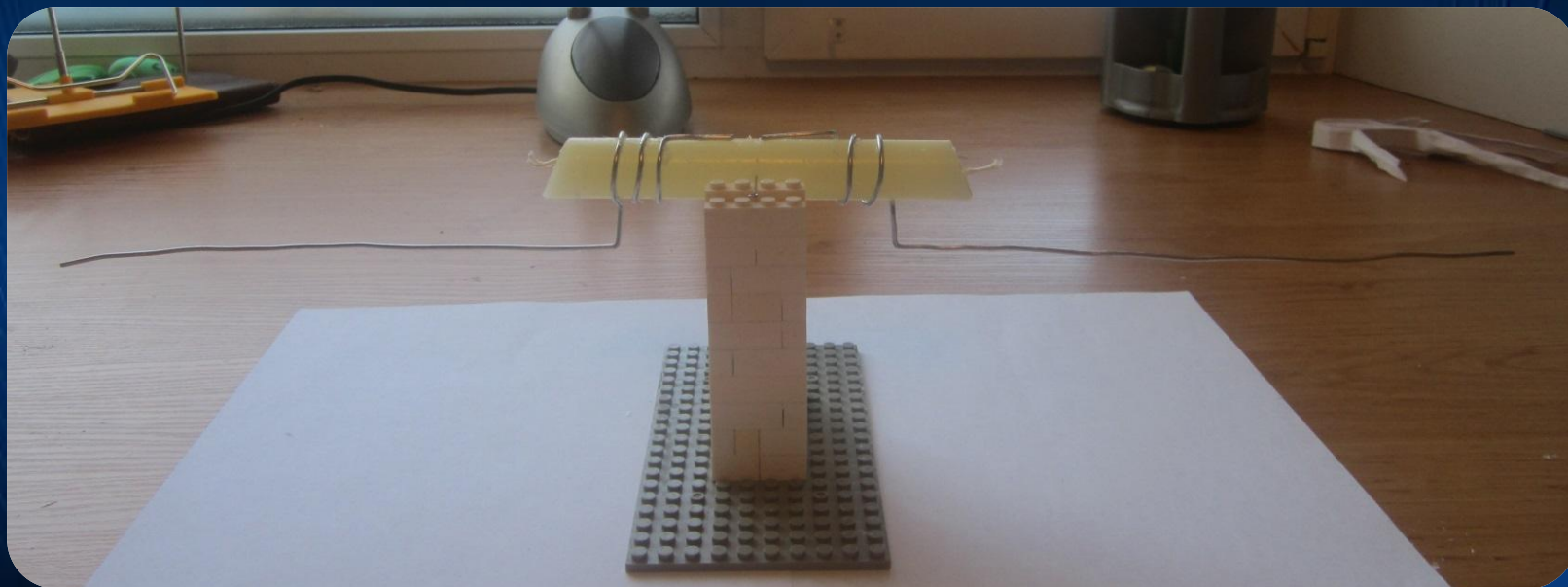
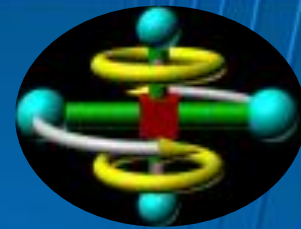
Создание двигателя



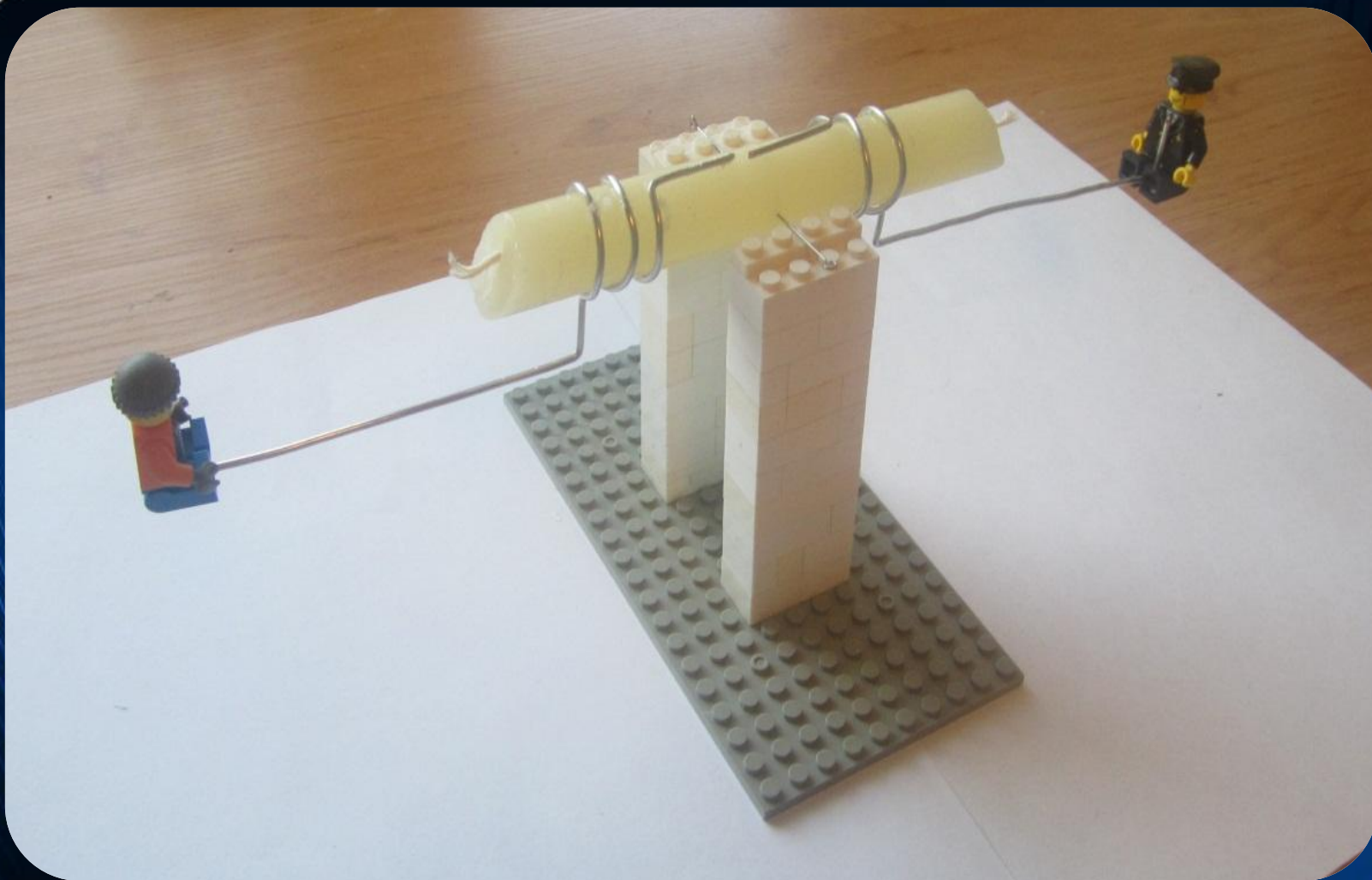
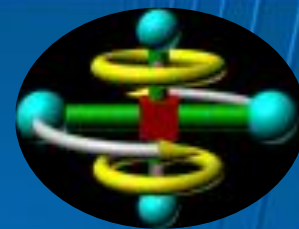
Создание двигателя



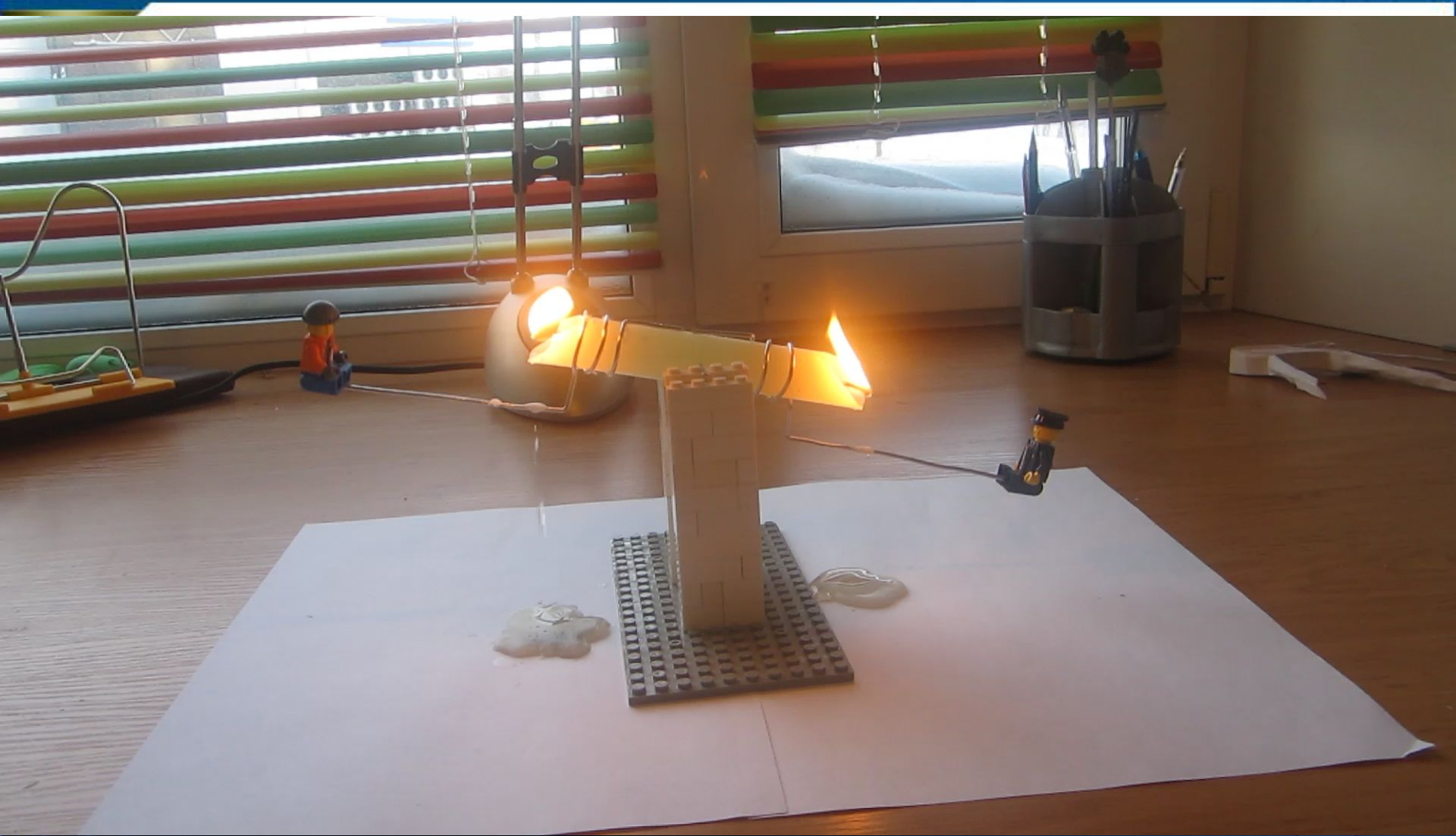
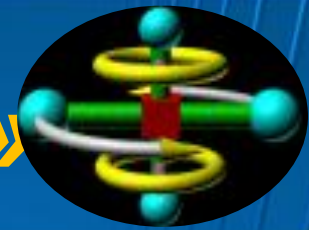
Создание двигателя



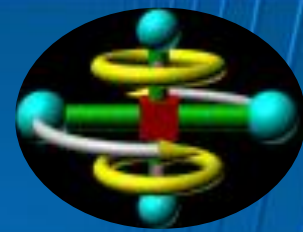
Создание двигателя



«Тихо и плавно качаясь»



Заключение



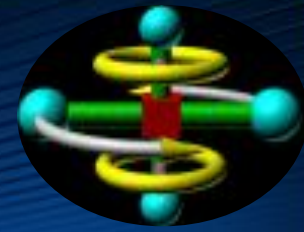
- 1. Существует много различных двигателей.*
- 2. Мне удалось создать свой двигатель, который работает.*
- 3. Моё изобретение доставило мне массу удовольствия.*

Информационные источники



- 1. Большая книга экспериментов для школьников. Под ред. Антонеллы Мейяни; Пер. с ит.Э.И. Мотылевой.- :ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС»,2008.-260С.
- 2. Большая энциклопедия знаний: Пер. с немецкого Л.С.Беловой, Е.В.Черныш.- М.: Эксмо, 2010, 344с.
- 3. Интернет ресурс www3. Интернет ресурс www_3. Интернет ресурс www.electrofaq3. Интернет ресурс www.electrofaq_3. Интернет ресурс www.electrofaq.com - теоретическая электротехника.
- 4. Интернет ресурс www4. Интернет ресурс www_4. Интернет ресурс www.elinform4. Интернет ресурс www.elinform_4. Интернет ресурс www.elinform.ru - Информационный портал по технологиям производства электроники.
- 5. Перельман Я. Занимательная физика. – М.: РИМИС, 2009, 208с.

ВОСТОРГ МОЕГО ДЕТСТВА



Работу выполнил:
Дмитриев Даниил
ученик 4 – В класса
МБОУ НШ-ДС №43
г.Сургута

Руководитель:
Бирюкова Алеся Александровна,
учитель начальных классов,
руководитель научного общества
младших школьников «Эрудит».