

Детский технопарк «Кванториум» Республики Коми г.
Сыктывкар



Исследовательский проект «Машина Голдберга «Как включить свет?»»



Выполнила команда:
Группа 1.4 (11-12 лет)
Тимашков Серафим
Никулин Артём
Наставник: Воронина А.Е.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ

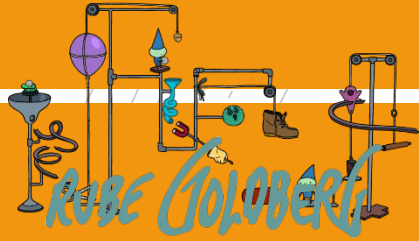


КВАНТОРИУМ



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ





Машина Голдберга

Машина Голдберга –
это цепная реакция
взаимодействия самых
обычных предметов,
которые используются
нестандартным способом



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ





Сценарий нашей машины Голдберга выполняется на основе **механической и электрической энергий.**

Машина Голдберга

Фото и схема нашей машины Голдберга

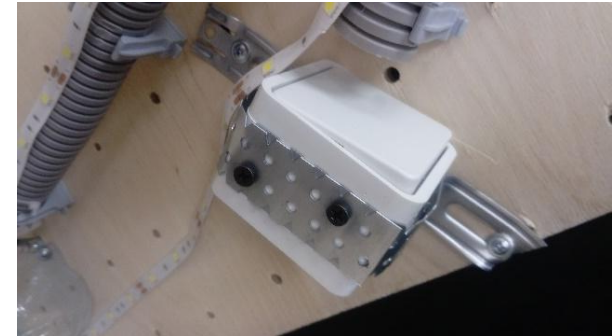


ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

Объекты движения –
2 шарика



Конечный пункт/цель –
2 конечной цели





Машина Голдберга

**Промежуточные этапы
выполнения
нашей машины Голдберга
(план работы)**



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

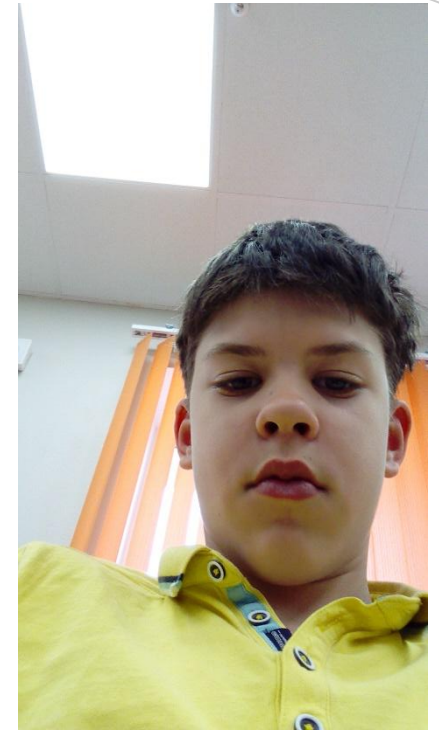
1. Изучение проблемной области
(теория, необходимые детали, простые механизмы, оборудование)
2. Разработка сценария Машины Голдберга
3. Сборка и монтаж Машины Голдберга
4. Создание презентации



**СВЕРЛИЛ, КРУТИЛ, СОЕДИНЯЛ,
ПОКУПАЛ**

Машина Голдберга

**Описание РАБОТЫ
над машиной Голдберга**



**ПОМОГАЛ, ФОТОГРАФИРОВАЛ, ДЕЛАЛ
ПРЕЗЕНТАЦИЮ**



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ





Машина Голдберга

Детали
нашей машины Голдберга



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ





Машина Голдберга

Особенности
нашей машины Голдберга



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

Электрическая с двумя путями





Машина Голдберга

Используемое оборудование



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

Шуруповёрт, термоклей, ножницы по металлу,
НОЖНИЦЫ





Машина Голдберга

Проблемы, с которыми вы
столкнулись



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

Шарик не всегда попадал в цель , не всегда срабатывал выключатель





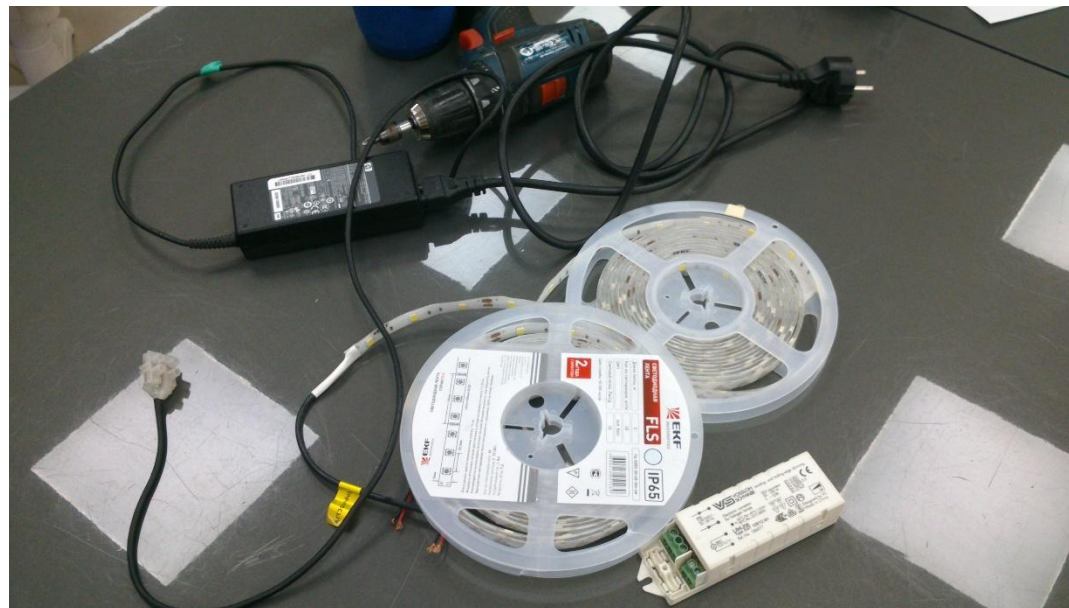
Машина Голдберга

Любые технические
характеристики



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

Светодиодная лента 1 метр 7 ватт





Машина Голдберга

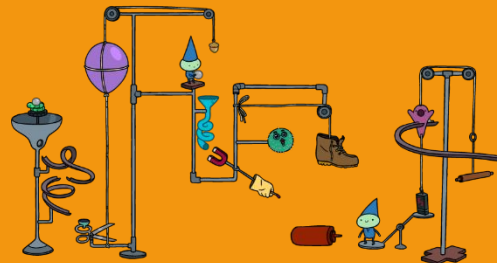
Перспективы развития
проекта



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ



Машина Голдберга



RUBE GOLOBERG



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!!!**

