

Детский технопарк «Кванториум» Республики Коми г.
Сыктывкар



Исследовательский проект «Машина Голдберга и бизиборд «Кваторианский домик»»



Выполнила команда:
Группа 1.3 (10-11 лет)
Парилов Богдан
Мальцев Фёдор
Наставник: Воронина А.Е.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ

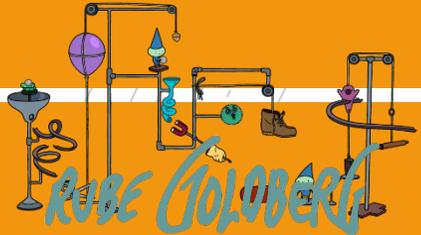


КВАНТОРИУМ



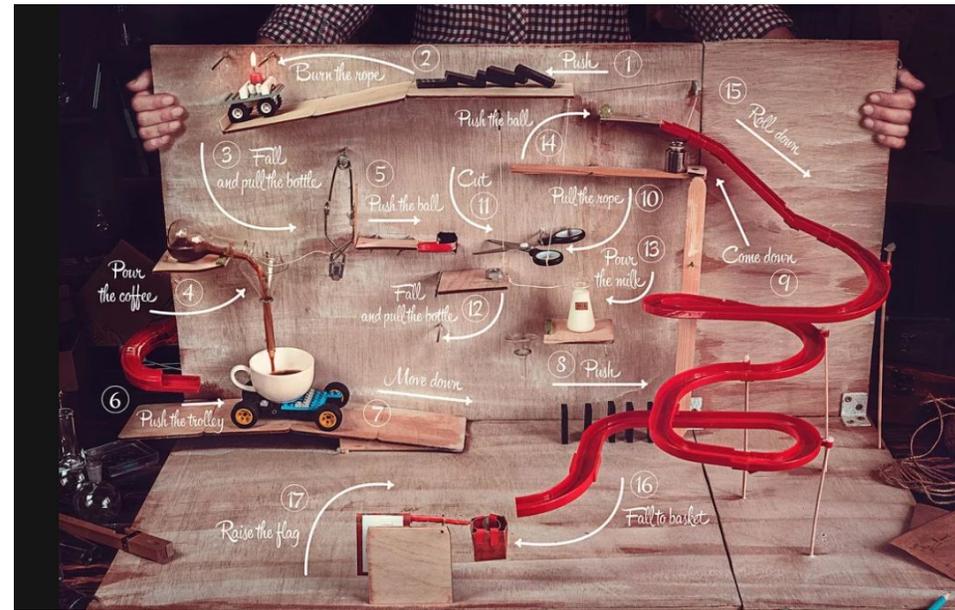
ЭНЕРДЖИКВАНТУМ





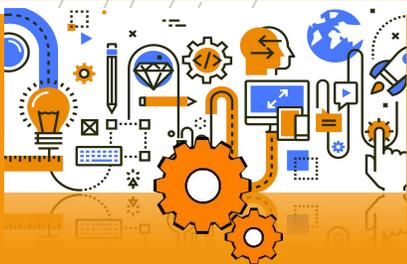
Машина Голдберга

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





НТ Бизиборд



**Фото и схема машины
Голдберга и НТ Бизиборда**



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

Машина Голдберга

Сценарий нашей машины Голдберга выполняется на основе механической и электрической энергии.

Объект движения - шарик

Конечный пункт/цель – ведро

НТ Бизиборд «Простые механизмы»

Наш НТ Бизиборд – интересный научно-технический познавательный стенд для детей.



Машина Голдберга

**Промежуточные этапы
выполнения
вашей 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
5. Сравнение первоначального и конечного варианта Машины Голдберга



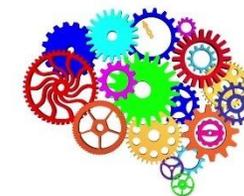
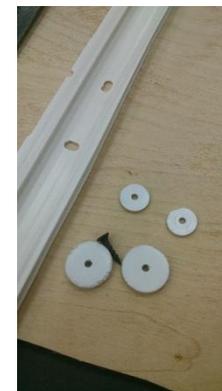
ФОТО

Машина Голдберга

Описание этапов проектов Нашей машины Голдберга



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ





Машина Голдберга

Детали
нашей машины Голдберга



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

По сценарию машины были использованы такие-то детали.

Для создания таких-то препятствий при движении объекта (фото) – были применены такие-то детали. В результате при наличии такого-то препятствия пришлось применить такой-то вид простого механизма.



Листы фанеры



Пластиковая труба



Углы



Саморезы



Корпус нашей машины Голберга выполнен в виде дома.

Машина Голдберга

Особенности
Моей машины Голдберга



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ





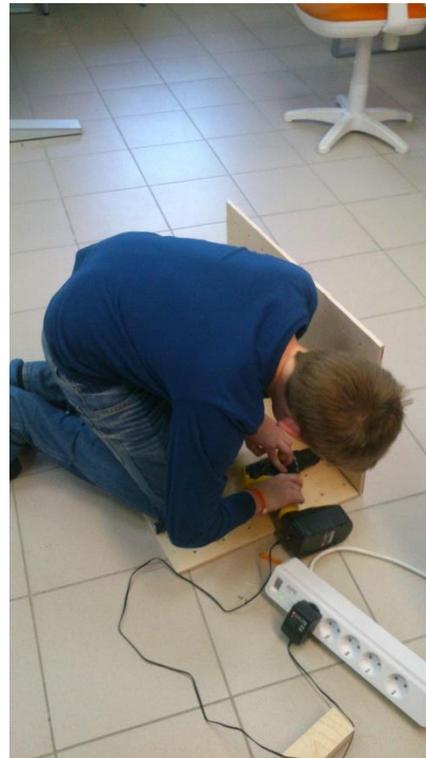
Машина Голдберга

Используемое оборудование



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

Пила, шуруповёрт,
шлифовальная машина,
электро лобзик, термоклей,
3D принтер.





Машина Голдберга

Проблемы, с которыми вы
столкнулись



ЭНЕРДЖИКВАНТУМ

Нехватка времени



Машина Голдберга

Перспективы развития
проекта

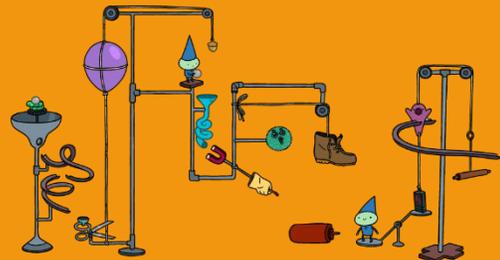


ЭНЕРДЖИКВАНТУМ





Машина Голдберга



RUBE GOLOBERG



ЕНЕРДЖИКВАНТУМ

**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ!!!**

