

**"Техническое творчество
и
основы конструирования".
9 заочный класс**

**Автор: Ефимов Валентин Андреевич,
учитель технологии ГБОУ ЦО №162
Кировского района**

Цель урока:

Исследование и применение
технологии изготовления моделей из
ненужных вещей

Задачи:

- Изучить литературные и электронные источники информации.
- Развить навыки самостоятельной исследовательской работы у учащихся.
- Изучить вехи освоения космоса
- Исследовать экологической проблемы, связанной с ненужными вещами.
- Создать собственный продукт:
 - а. Модель «Планетохода»
 - б. Электронную презентацию по теме проекта
- Воспитание технологической культуры труда на примере работы над практической частью проекта.

**Конструирование
моделей - это
построение и изучение
моделей реально
существующих объектов**

Альтернативные варианты креативных поделок



**Планетоход
из компьютерных деталей**



Луноход-1

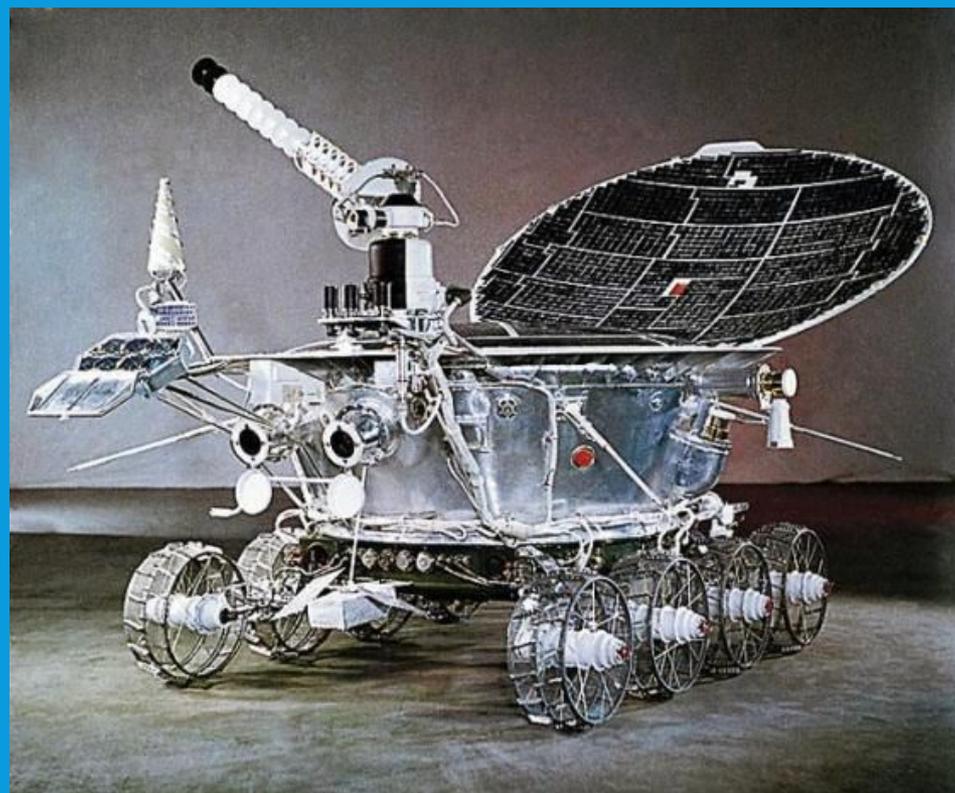
Спутники



**2011 год был объявлен в
Российской Федерации
Годом российской космонавтики**



**Гагарин
Юрий Алексеевич**



**Первый советский
"Луноход-1"**

Экологическое обоснование

В последнее время экологи бьют тревогу: Земля захламлена человеком. Вокруг городов и в самих населённых пунктов - свалки. Эта проблема требует решения.

ПОМНИ:

Бумага разлагается 2 года;
жестяная консервная банка - 90 лет;
алюминиевая банка из-под колы - 500 лет,
для распада стекла нужно более 1000 лет!

Технологическая карта изготовления модели



Монтаж блока колес,
шасси Мотор-колесо.



Крепление грунтозаборного
устройства (в сложенном
положении).

Экономические расчёты

Так как свою модель делали из ненужных вещей, стоимость материала не берём во внимание.

Затраты на электроэнергию

При изготовлении модели пользовались сверлильным станком и расходовали электроэнергию. Время работы сверлильного станка примерно – 2 часа

Мощность станка – 2,2 кВт.

Условная цена 1 кВт. Эмаль (КУ-1018) ч. – 2 руб.

Стоимость электроэнергии равна:

$$C = 2,2 \times 2 \times 2 = 8,80 \text{ руб.}$$

$$C_{\text{об}} = 8,80 \times 12 = 105,60 \text{ руб.}$$

При покраске изделия использовали Эмаль (КУ-1018).

Стоимость одного баллончика эмали – 185 рублей

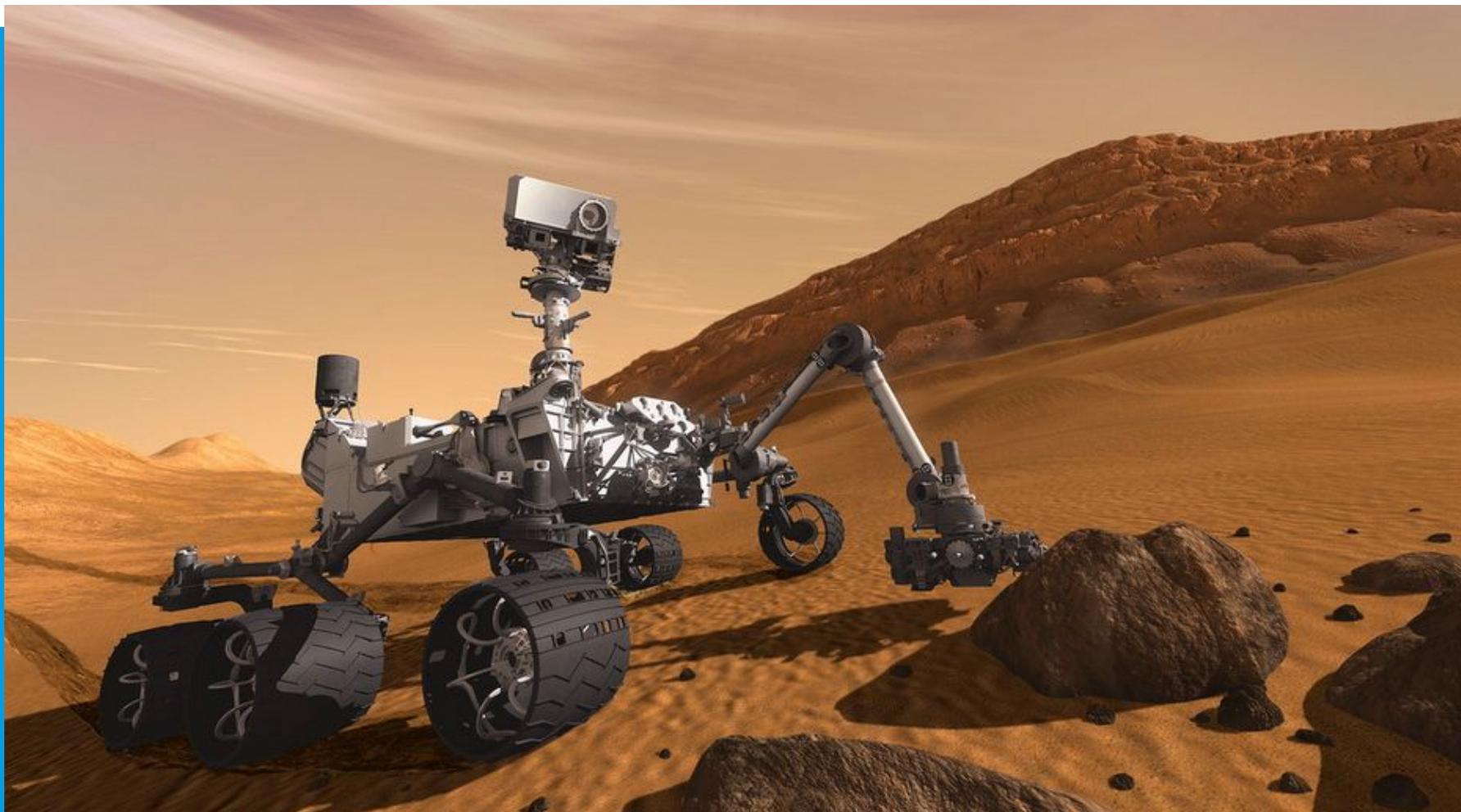
Общие затраты составили:

$$C_{\text{общ}} = 185 + 105,60 = 290,60 \text{ руб.}$$

Самооценка проекта

Конечно, этот " **Планетоход** " - не точная копия того, настоящего. Но делать его было интересно. Иногда что-то не получалось с соединением деталей, надо было искать технологические решения. Думаю, что в осуществлении проекта и воплощении его в жизнь, поставленные цели и задачи выполнили.

Спасибо за внимание



Ссылки на источники:

- ❑ Информация Луноход-1

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4-1>

- ❑ Информация «День Космонавтики»

http://ru.wikipedia.org/wiki/%C4%E5%ED%FC_%EA%EE%F1%EC%EE%ED%E0%E2%F2%E8%EA%E8

- ❑ Информация «Лунный самоходный аппарат в Большой Советской Энциклопедии»

<http://bse.sci-lib.com/article071723.html>

- ❑ Изображение «Планетоход из компьютерных деталей»

http://i1.i.ua/prikol/pic/9/7/152379_153928.jpg

- ❑ Изображение «Луноход-1»

http://stranamasterov.ru/files/imagecache/orig_with_logo/i2011/05/17/dsc00663.jpg

❑ **Изображение «Луноходы с астронавтами»**

http://www.toyall.ru/upload/catalog_sbig/moonwalker_sbig.jpg

http://modelling-hobby.ucoz.ru/_nw/6/93558022.jpg

❑ **Изображение «Планетоход, предназначенный для изучения Марса»**

<http://sdnnet.ru/images/sized/images/uploads/roverSpirit-640x481.jpg>

❑ **Изображение «Спутники»**

http://stranamasterov.ru/files/imagecache/orig_with_logo/i1004/3_18_y1710.jpg

http://i.allday.ru/uploads/posts/1195416490_01.jpg

❑ **Изображение «Гагарин Юрий Алексеевич»**

http://cs10209.userapi.com/u56313060/126000794/x_51117b7f.jpg