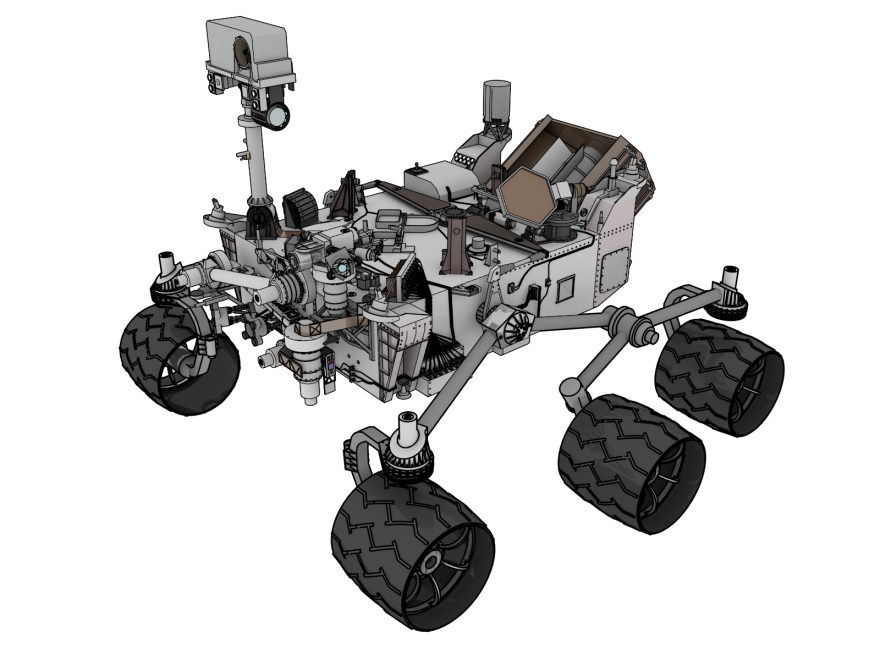
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования

Центр дополнительного образования «Созвездие» г. Балашова Саратовской области

Структурное подразделение IT-куб Балашов



Проект на тему

**«Марсоход»**

Авторы:

Неретин Максим

Степанов Алексей, обучающиеся

группы «Проектная робототехника»

ЦЦОД IT-куб г. Балашов

Руководитель:

Педагог дополнительного образования

I квалификационной категории

Сытин Андрей Георгиевич

Балашов-2022 г.

Содержание:

1. 1 этап: Обозначение темы проекта
2. 2 этап: Цель и задачи представляемого проекта.
3. 3 этап: Разработка механизма на основе конструктора LEGO Mindstorms EV3.
4. 4 этап: Сборка конструкции марсохода.
5. 5 этап: Составление программы для работы механизма в среде Lego Mindstorms EV3
6. 6 этап: Тестирование модели, устранение дефектов и неисправностей.

Тема: «Действующая модель марсохода»

**Цель проекта:** Создание конструкции исследовательского марсохода.

**Задачи:**

1. Собрать научный и практический материал по теме проекта;

2. Разработать собственную конструкцию марсохода на основе конструктора LEGO Mindstorms EV3;

3. Создать программу среде Lego Mindstorms EV3 для работы марсохода

**Практическая значимость проекта:**  
- разработка прототипа многофункционального робота для исследования Марса,

**-** приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием новых информационных технологий для решения познавательных задач;

**Основные этапы разработки проекта:**

1. Первый этап – выбор и обсуждение темы проекта.

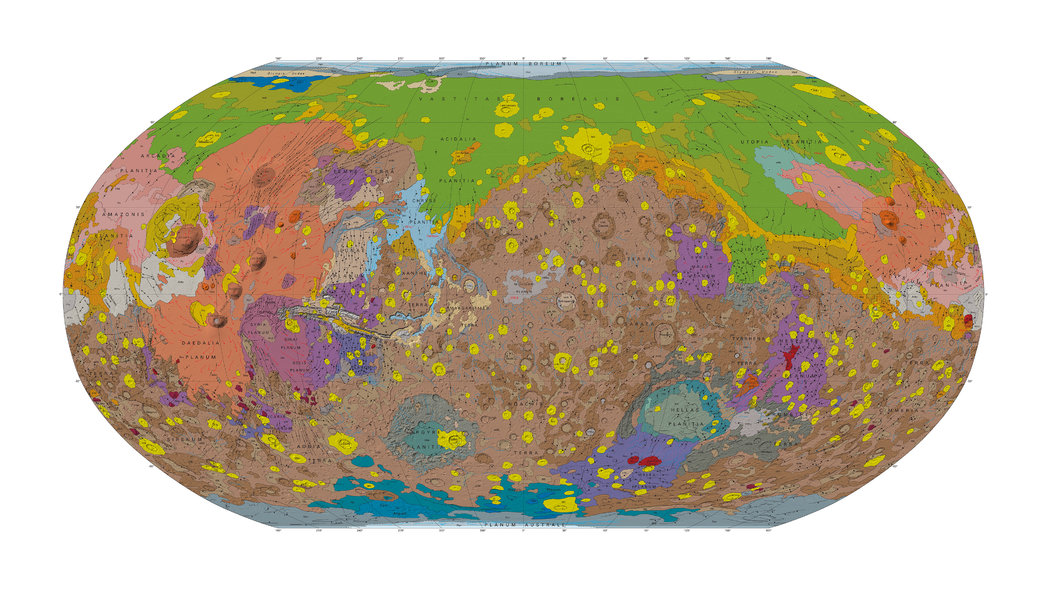
Результат — утверждение проекта «Марсоход»

2. Второй этап –исследовательский:

- изучение рельефа поверхности и состава почвы планеты;

- сбор информации о марсоходах.

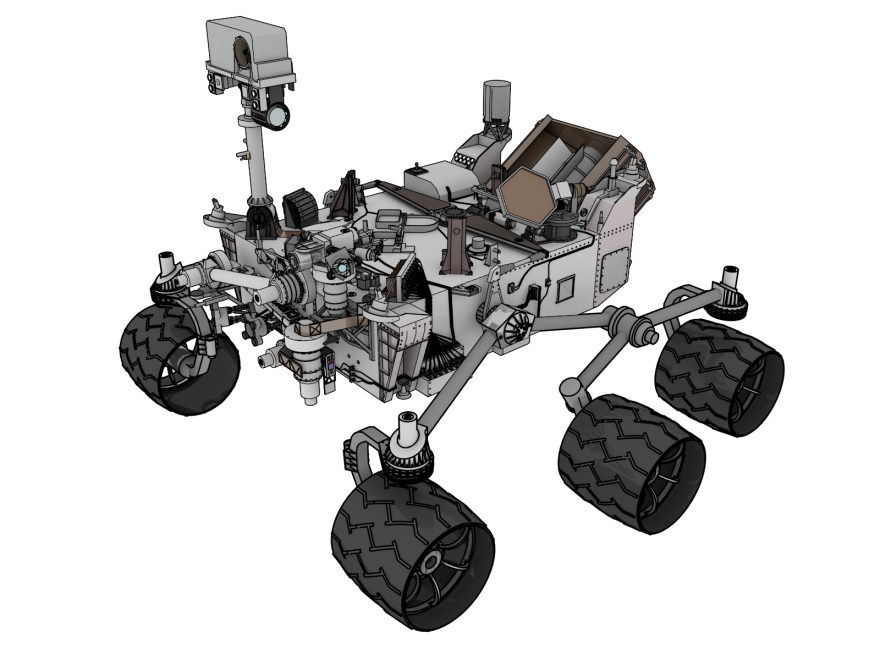
Результатом второго этапа стал сбор информации о планете Марс и созданных для её изучения марсоходах.



3. Третий этап — проектирование:

- разработка оптимальной конструкции марсохода для работы на поверхности планеты;

- определение конфигурации модели и используемых датчиков.



Результатом третьего этапа стало определение основных особенностей устройства марсоходов и разработка проекта марсохода.

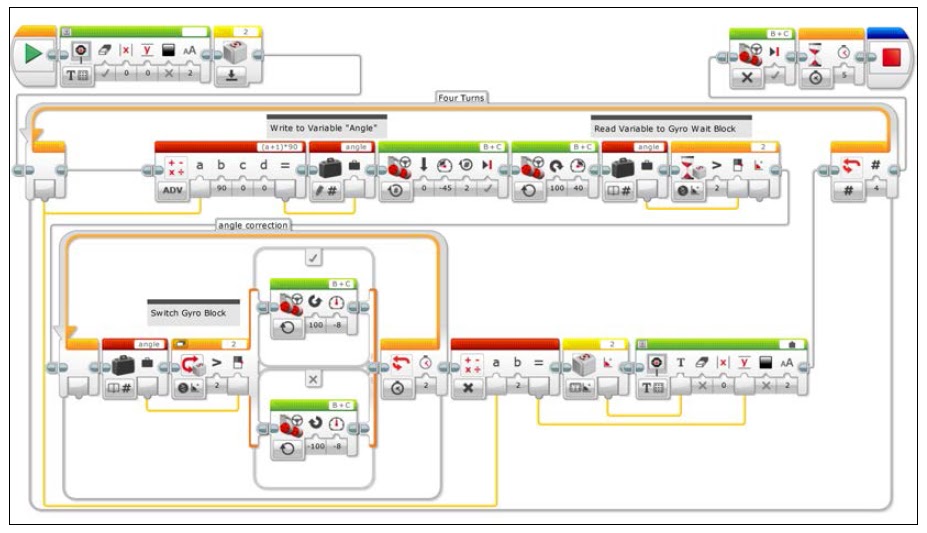
4. Четвертый этап – сборка модели марсохода:





Результатом четвертого этапа стала постройка модели марсохода

5. Составление программы для работы механизма в среде Lego Mindstorms EV3



Результатом этого этапа стало написание программы для робота-марсохода.

6. Модель проходит тестирование , исправляются выявленные недостатки конструкции, дефекты и неисправности.