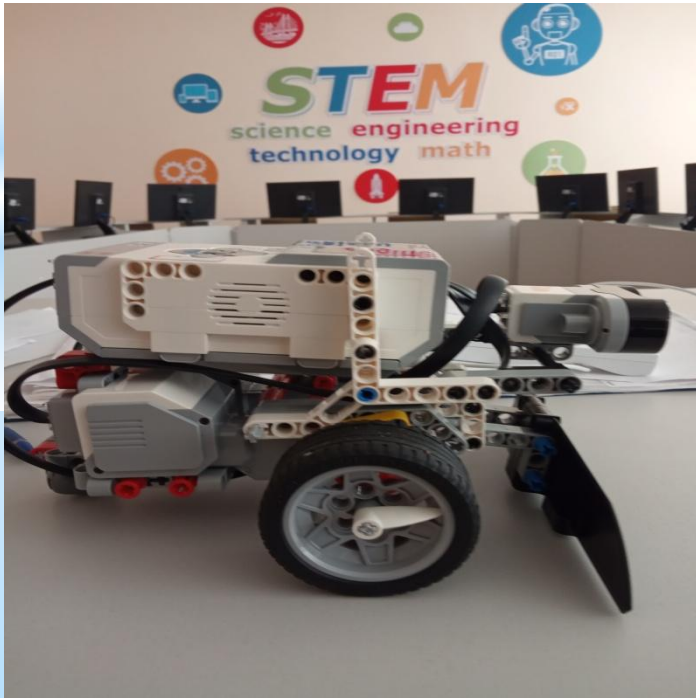


Снегоуборочная машина



Автор: Добрыднев Илья
11 класс КГУ «Кенаральская СШ» ООАФР
Руководитель: учитель
информатики Валеева Зульфия
Сайфулловна

Цель

**Собрать работа-
снегоуборочную машину на
основе конструктора lego
mindstorms .**

Задачи

- 1. Собрать действующий макет машины из деталей конструктора lego mindstorms .**
- 2. Запрограммировать машину идти по заданному маршруту, разворачиваться и останавливаться перед препятствием без непосредственного контакта с человеком .**

Гипотеза

**Я предположил, что реально
создать программируемую
машину по уборке данной
поверхности от снега на основе
конструктора lego mindstorms .**

Что такое робототехника?

Робототехника — прикладная наука, занимающаяся разработкой автоматизированных технических систем. Робототехника опирается на такие дисциплины как физика и информатика.

Работа представляет собой модель снегоуборочной машины, собранную из частей LEGO Mindstorms машины.

В результате получили программируемый механизм, способный самостоятельно чистить дорожку на заданной поверхности.



Детали, использованные при сборке МОДЕЛИ

Ковш игрушечного экскаватора

Блок NXT

Сервомотор-тахометр NXT

Сенсор касания NXT

Длинный штифт

Соединительный штифт

Соединительный штифт крестовой

Соединительный штифт 3-модульный, двойной

Втулка $\frac{1}{2}$ модульная

Втулка

Фиксатор

Балка 3 модульная

Балка 5-модульная

Балка 7 модульная

Балка 9 модульная

Балка 13 модульная

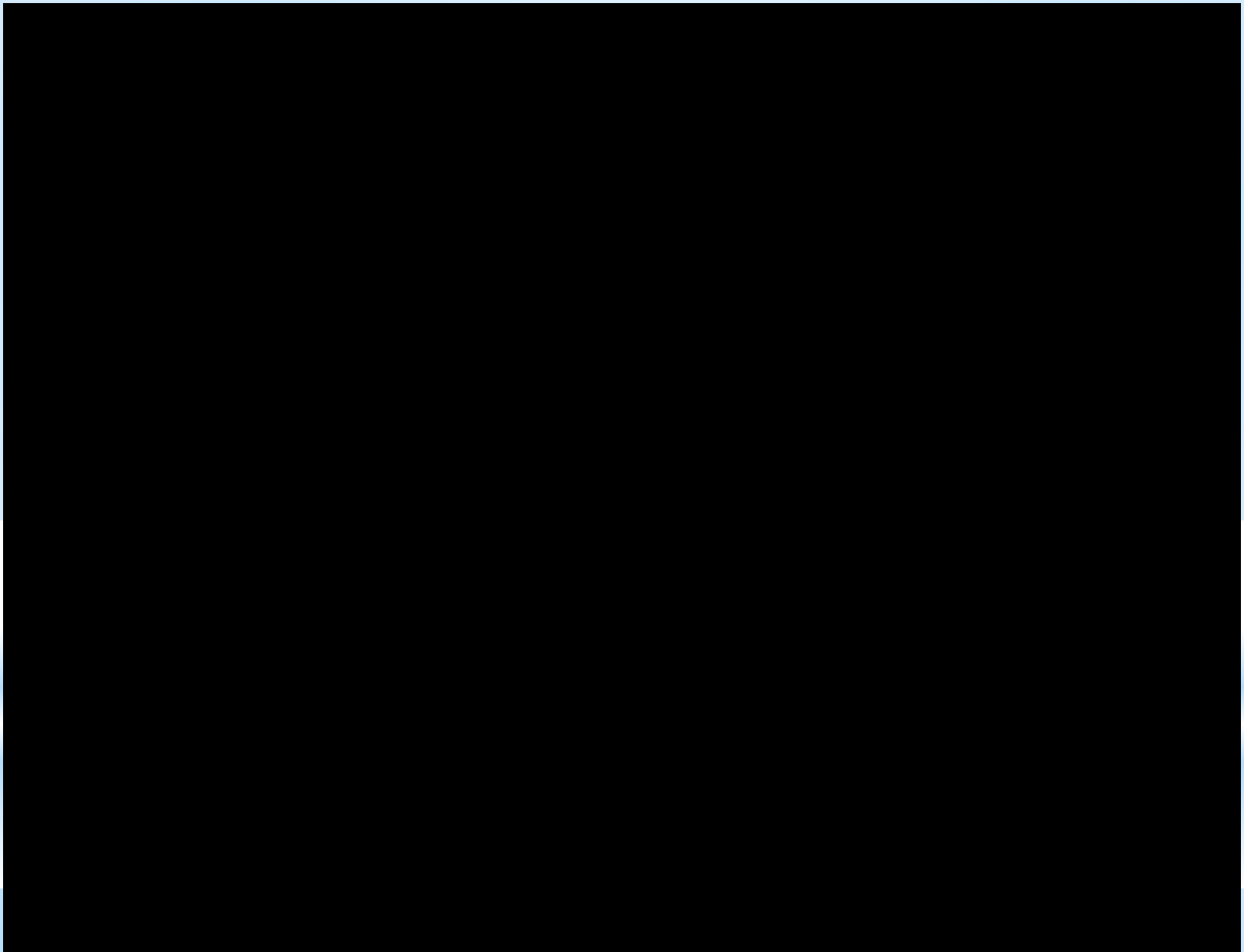
Балка изогнутая 3x2

Ступица

План сборки модели

- 1. Сборка ходовой части**
- 2. Сборка рамы**
- 3. Прикрепление ковша**
- 4. Соединение блока NXT с рамой**
- 5. Подсоединение сенсора касания**
- 6. Программирование машины**





Вывод

**Действительно реально
создать программируемую
машину, на базе конструктора
Lego mindstorms. Проверил на
практике- работает.**

Использованная литература

1. **Большой справочник для школьников по физике, Ю.И. Дик, В.А. Ильин, Д.А.Исаев , «Дрофа» Москва 2008**
2. <http://www.waterguide.ru>
3. <http://www.waterguide.ru>
4. <http://katyaburg.ru>

**Спасибо
за
внимание**