&Lcy;&ocy;&gcy;&ocy;&tcy;&icy;&pcy;

**Инженерная книга**

**Проект** «Робот, который обнаруживает марсотрясение»



**Команда «Lego Go»**

МАОУ «ОУ Гимназия №10»



Оглавление

Цель проекта-------------------------------------------------------------3

Задачи проекта----------------------------------------------------------3

Конструкция робота---------------------------------------------------4

Алгоритм действий робота------------------------------------------8

Действия передатчика------------------------------------------------8

Действия приёмника--------------------------------------------------9



**Состав команды:**

1. Яновский Вова ученик 3 класса Б гимназии №10 г. Красноярска, главный конструктор при создании робота
2. Шульга Миша ученик 3 класса Б гимназии №10 г. Красноярска, главный программист при проектировании модели
3. Ерошкин Никита ученик 3 класса Б гимназии №10 г. Красноярска, помощник при конструировании, программировании и съёмке ролика

**Тренеры:**

Петров Евгений Викторович и Балацкий Михаил Евгеньевич

**Цель проекта:**

Создать робота,который обнаруживает марсотрясение и отправляет сообщение sos на базу

**Задачи проекта:**

1. Изучить блоки языка программирования NXT –G, ROBOLAB
2. Рассмотреть разные алгоритмы программирования
3. Сконструировать робота, который обнаруживает марсотрясение и передаёт сообщение на базу
4. Рассмотреть разные варианты конструкции, доработать недостатки конструкции

**Конструкция робота:**

Робот состоит из передатчика и приёмника.

**Передатчик**

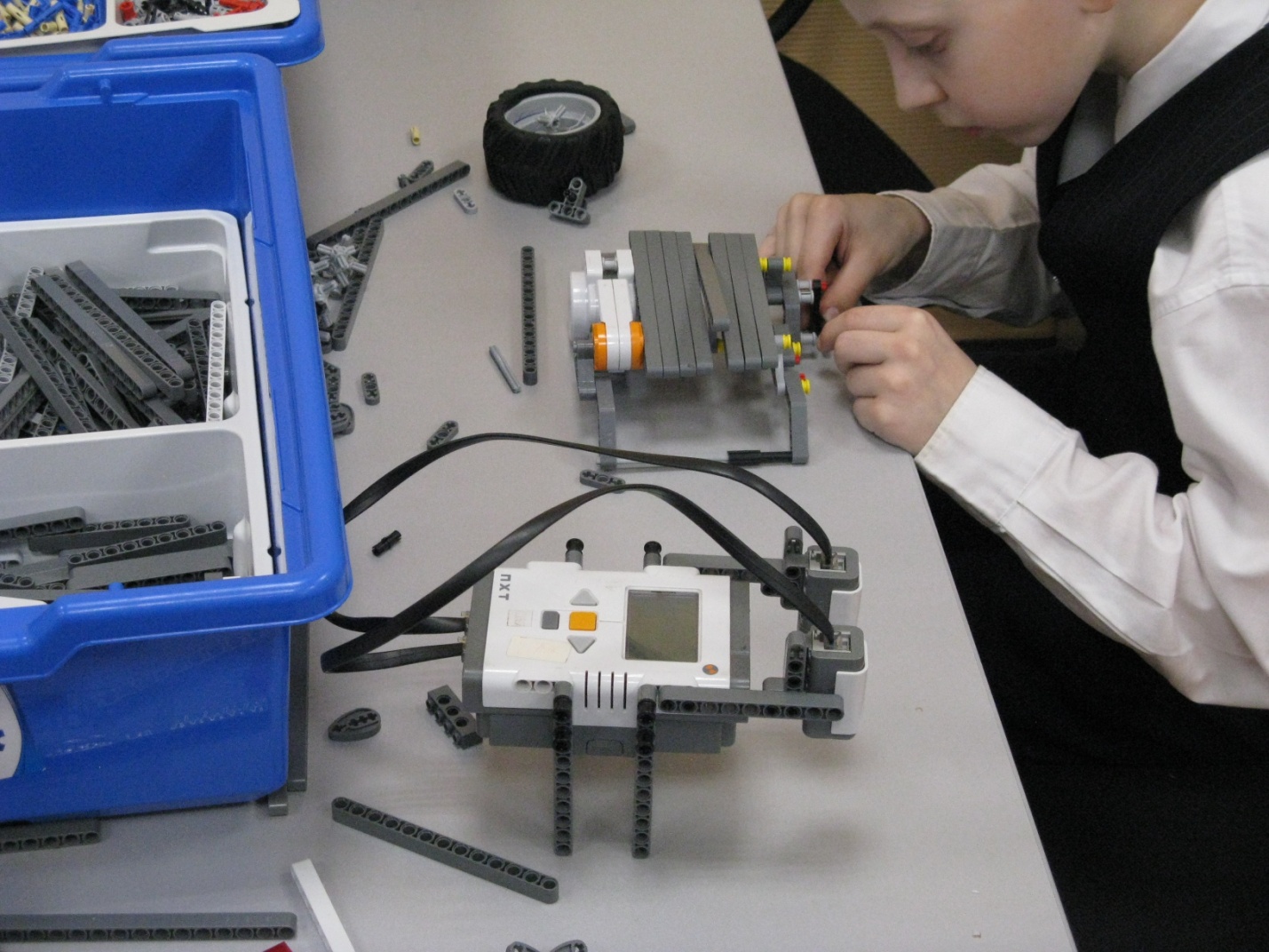
Передатчик имитирует марсотрясение и передаёт сигнал на приёмник. Передатчик оснащён сервомотором, NXT 2.0, датчиком касания

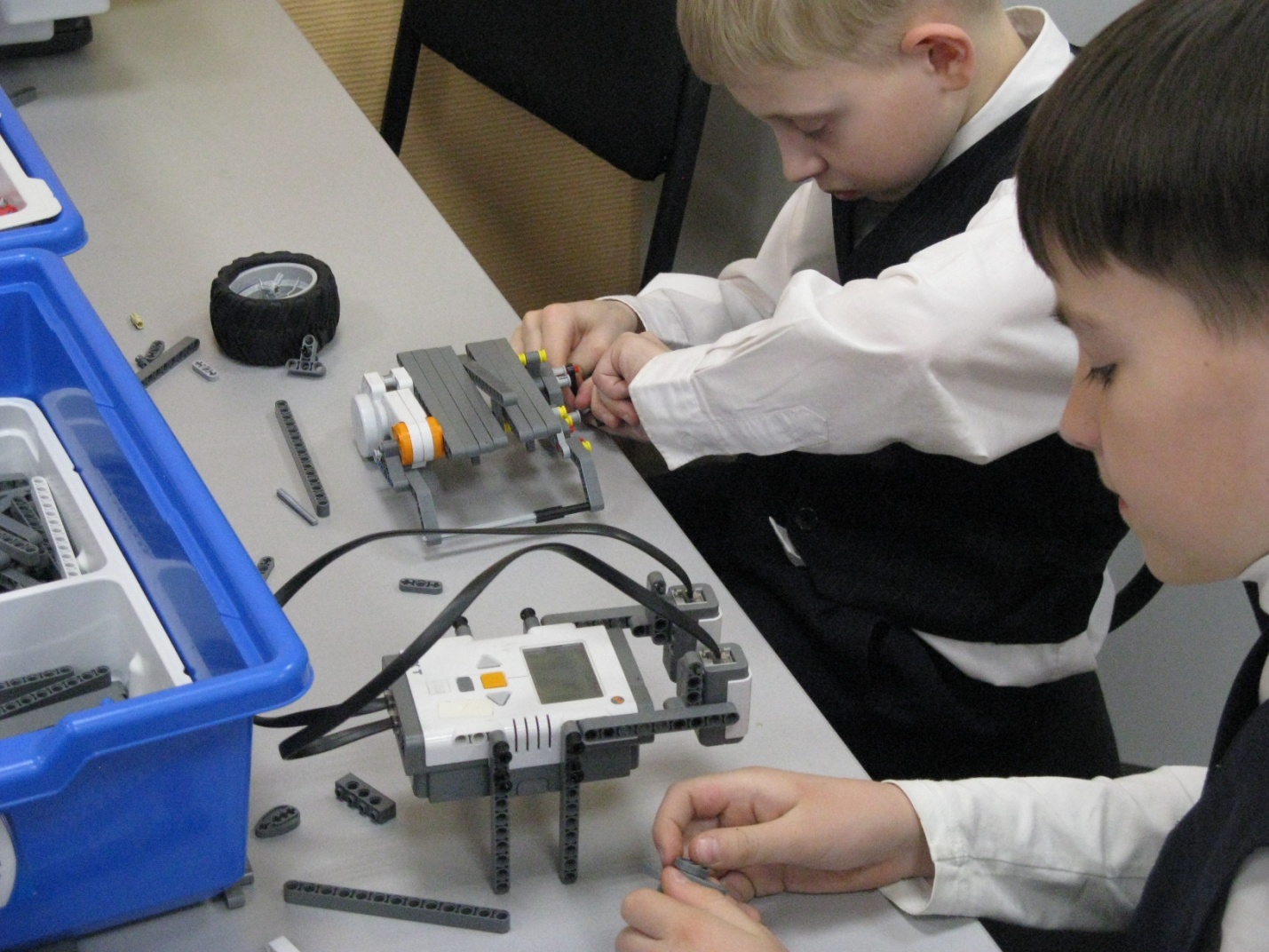
**Этапы сборки передатчика:**

1. Создание части робота, имитирующей марсотрясение



1. Соединение блока программирования с частью, имитирующей марсотрясение









1. Программирование передатчика

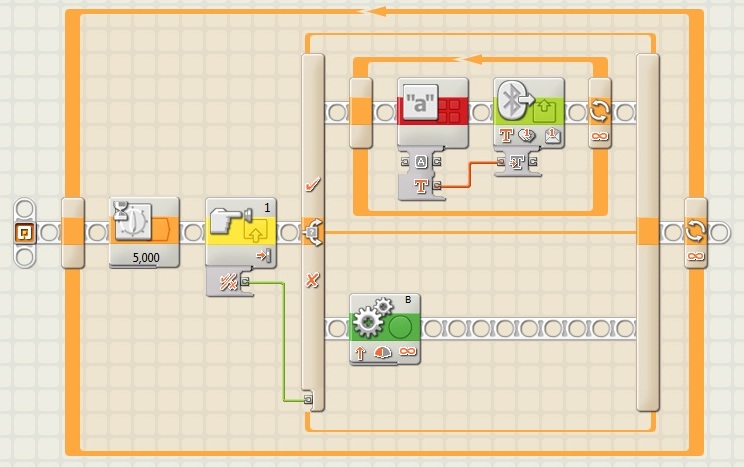
**Приёмник**

Приёмник с остоит из NXT, на экране которого показывается сообщение sos при получении сигнала передатчика.

**Алгоритм работы**

Передатчик имитирует марсотрясение, приводя в поочерёдное действие с помощью мотора детали конструктора (балки). Датчик касания срабатывает при касании движущихся деталей и передаёт сигнал приёмнику.

Блок №1 отвечает за имитацию марсотрясения (после включения робота через 5 секунд начинается марсотрясение), блок №2 позволяет обнаруживать марсотрясение, блок №3 отвечает за передачу сообщения на приёмник

3

2

1

3

Приёмник получает сигнал передатчика и показывает на экране сообщение sos .

