

КОНКУРЕНТОСПОСОБ НЫЕ РОБОТЫ



Выполнили

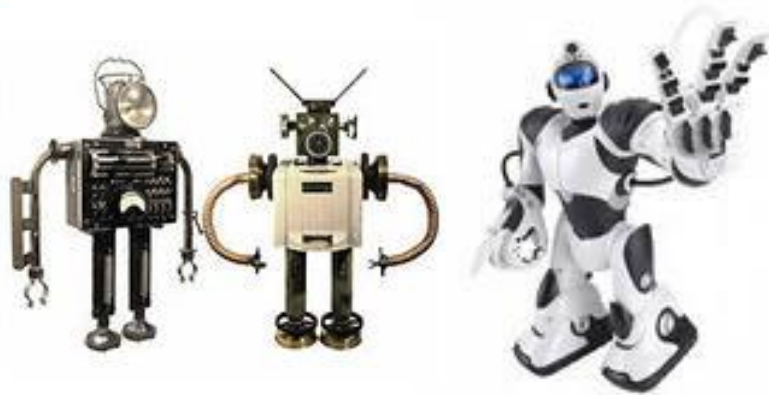
учащиеся 5 В класса МБОУ СОШ №54 г. Новоуральска

Илья Солдатов, Никита Синенко

**Руководитель: педагог доп. образования МБОУ ДОД
«СЮТ»**

Капина Ольга Анатольевна

Объектная область



РОБОТОТЕХНИКА -

прикладная наука, занимающаяся разработкой роботов.

Объект исследования - РОБОТ - СУМОИСТ



Предмет исследования



**ХАРАКТЕРИСТИКИ,
КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ РОБОТ
СУМО, ЧТОБЫ ОДЕРЖАТЬ ПОБЕДУ В БОЮ.**

Проблемный вопрос

Какой должна быть конструкция робота, чтобы в бою одержать победу?



ГИПОТЕЗА

**Если в конструкцию робота
добавить понижающую
передачу и увеличить массу
засчет дополнительных
деталей,
то он, возможно, станет
победителем**

Цель

**Создание
конкурентноспособного
робота,
разработка
положения о проведении
городских соревнований
роботов СУМО.**

Задачи

- Проанализировать типовое положение о проведении соревнований СУМО и на его основе написать положение для городских соревнований.
- Собрать робота СУМО из конструктора LEGO EDUCATION EV3 по инструкции.
- Сравнить различные конструкции роботов СУМО, разработать собственную, используя полученные знания.
- Создать программу для робота.
- Провести городские соревнования.



Методы исследования и план работы

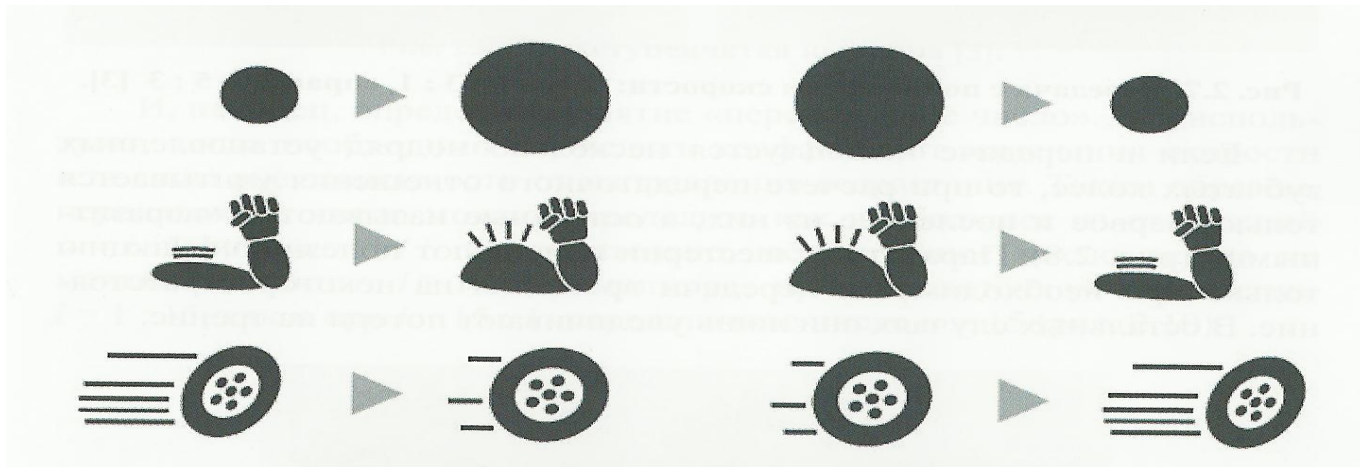
- **Посмотреть в сети Интернет соревнования роботов СУМО, найти сайты с инструкциями.
Посоветоваться с педагогом.**
- **Спросить у родителей. Собрать различные модели.**
- **Провести эксперимент с различными моделями, чтобы выбрать лучшую.**

Эксперименты, опыты, наблюдения

В ходе исследования

В сети Интернет мы нашли видеоролики с соревнований, где участвуют роботы СУМО. Посмотрели сайт с инструкцией по созданию робота. Все роботы получились одинаковыми. Мы выдвинули гипотезу, как увеличить мощность робота.

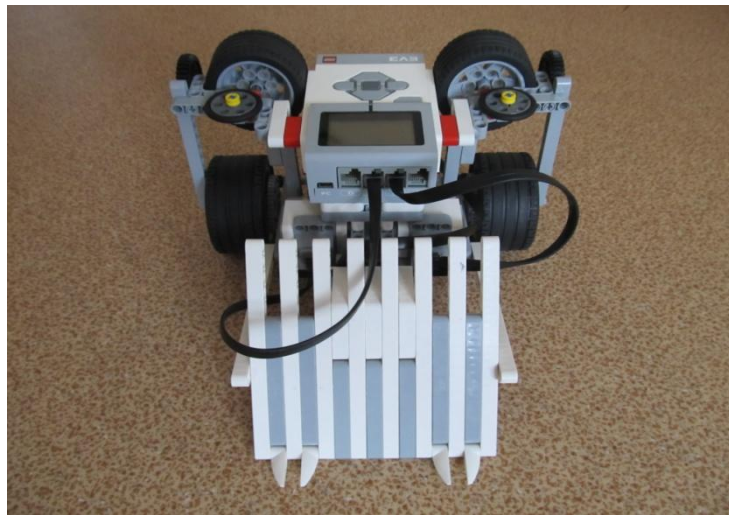
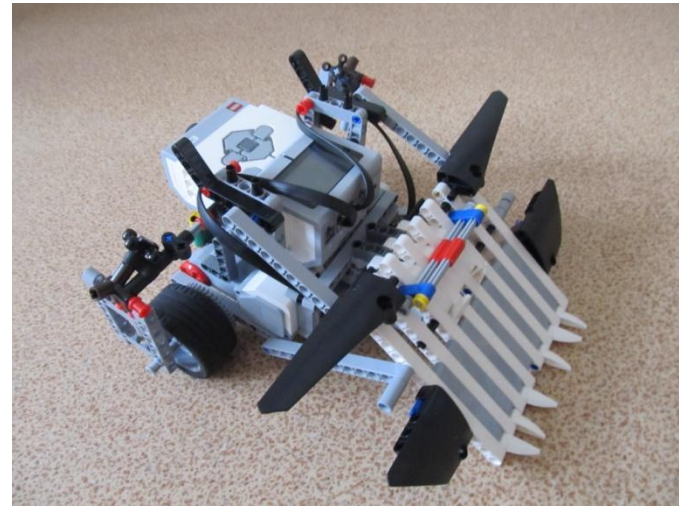
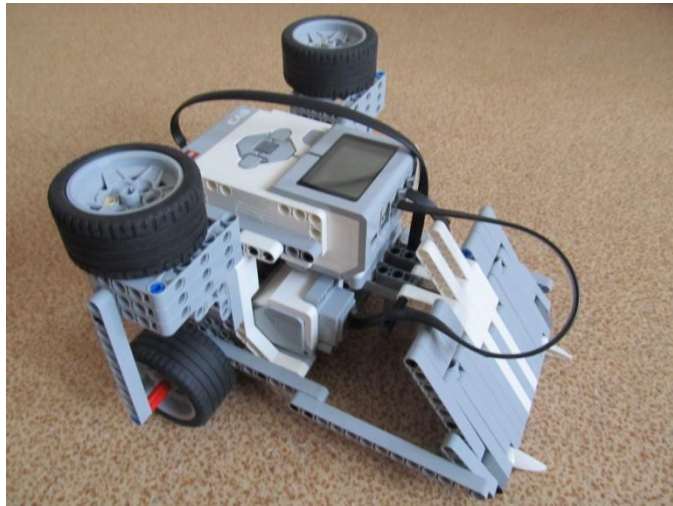
Применили золотое правило механики.



Эксперименты, опыты, наблюдения в ходе исследования



Эксперименты, опыты, наблюдения в ходе исследования



МЫ УЗНАЛИ

Проведя исследование, мы доказали, что конструкция должна быть прочной.

К увеличению мощности и трения колес о поверхность приводит увеличение массы робота.

Используя понижающую передачу, мы добились увеличения мощности.

Наша гипотеза подтвердилась.

Интернет-ресурсы:

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%EE%E1%EE%F2>

<http://tradio-ru.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82>

<http://robotsspace.ucoz.ru/forum/9-8-1>

<http://www.robotclub.ru/robot228.php>

www.nxtprograms.com

<http://www.prorobot.ru/>

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

