

Первые шаги в робототехнике

Рабочая программа
курса в иллюстрациях

Программа 1

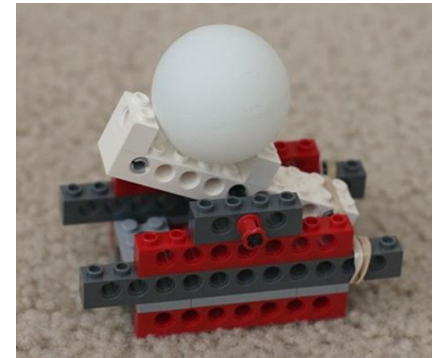
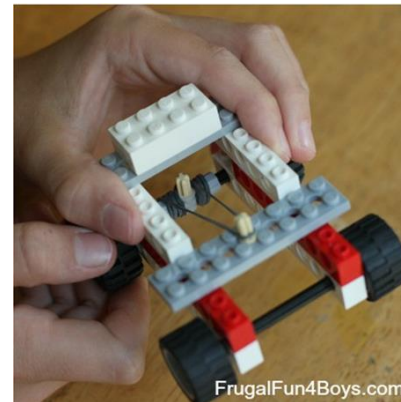
Возраст: 1-2 класс

Конструктор: WeDo

Модули:

- ✓ Силы в природе и движение
- ✓ Первые шаги в механике и программировании
- ✓ Автомобили и спецтехника

Силы природы и движение



Первые шаги в механике и программировании



Первые шаги
О сборе и программировании

Первые шаги 1-3
Мотор и зубчатые колёса

Первые шаги 4-6
Повышающие и понижающие зубчатые передачи. Датчик наклона

Первые шаги 7-10
Шкивы

Первые шаги 11 и 15
Датчик расстояния и датчик наклона

Первые шаги 12, 13 и 14
Коронное зубчатое колесо, червячное колесо, кулачок

Первые шаги 16-20
Цикл, Прибавить к Экрану, Вычесть из Экрана, Начать при получении письма, Маркировка



Автомобили и спецтехника



ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ

Рабочая программа
курса в иллюстрациях

Программа 2

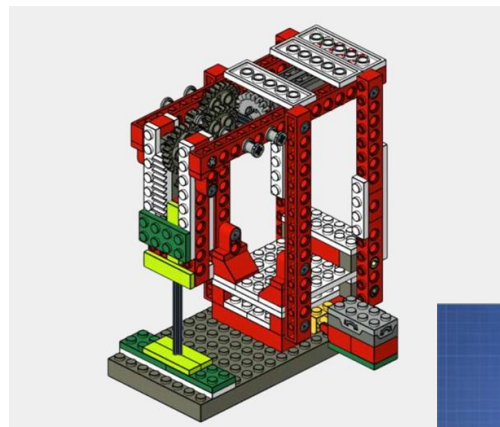
Возраст: 3-4 класс

Конструктор: WeDo

Модули:

- ✓ Машины и механизмы
- ✓ Шагающие роботы
- ✓ РободиноПарк

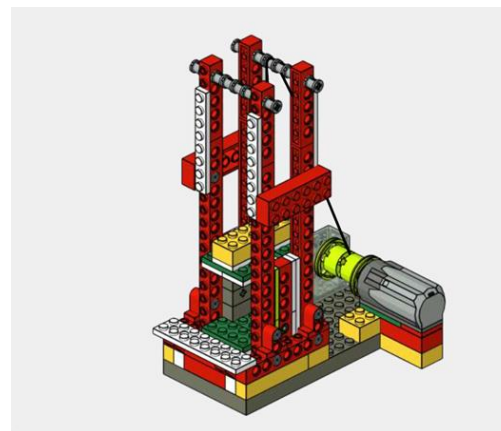
Машины и механизмы



Швейная машина



Дрель-шуруповерт



Лифт

Машины и механизмы



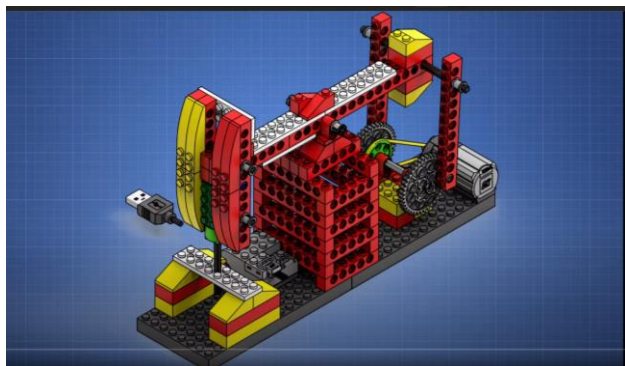
Погрузчик



Внедорожник



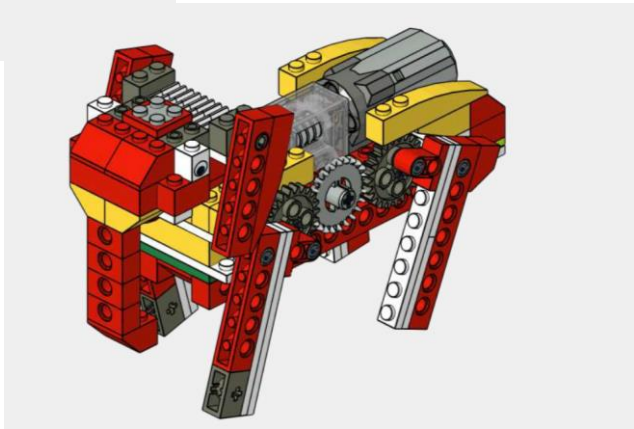
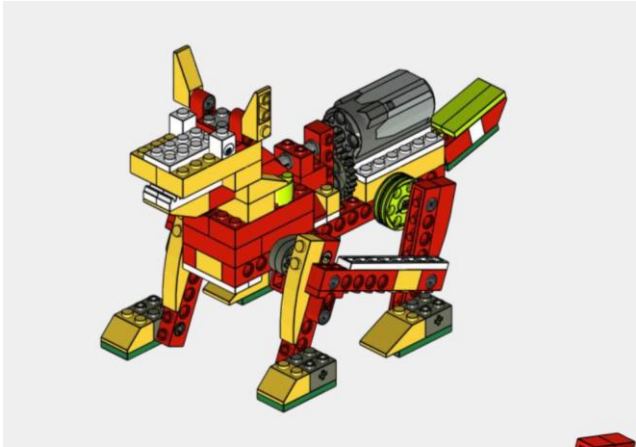
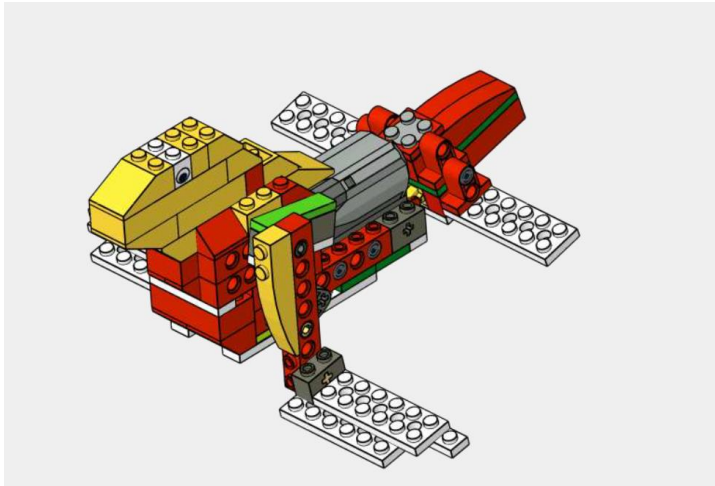
Тягач



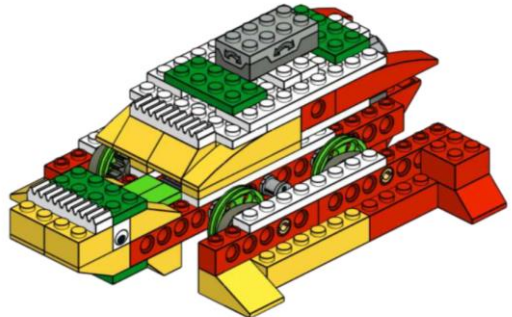
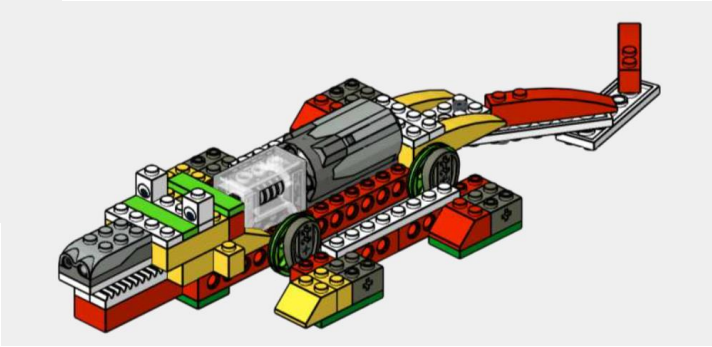
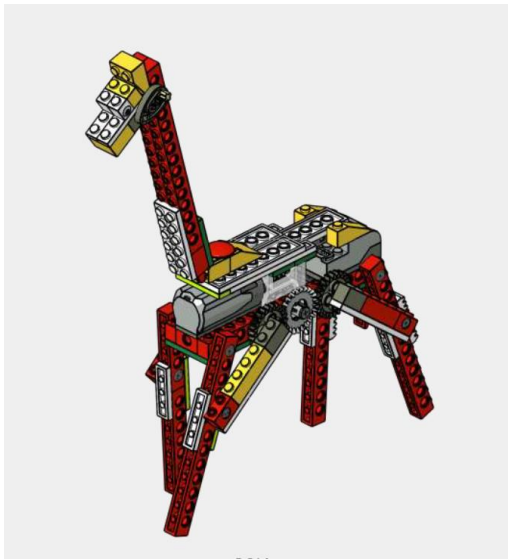
Нефтяная вышка



Лесовоз + прицеп



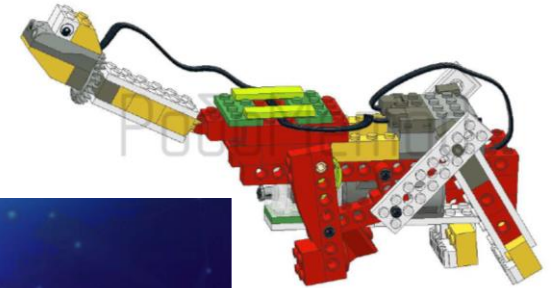
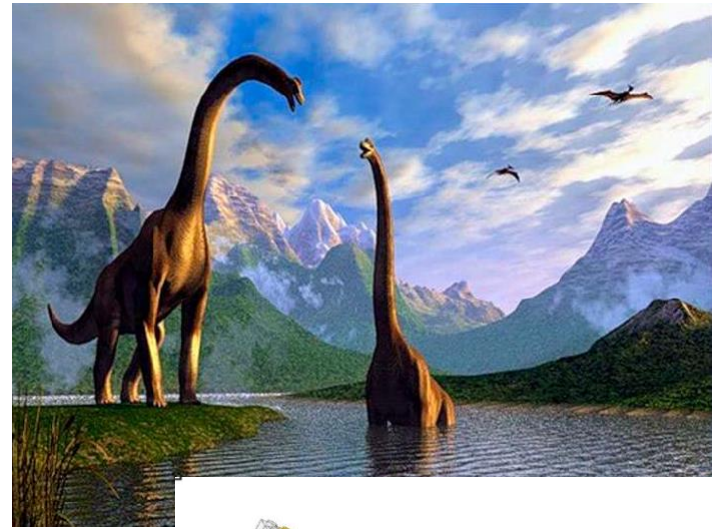
Шагающие роботы



Диметродон



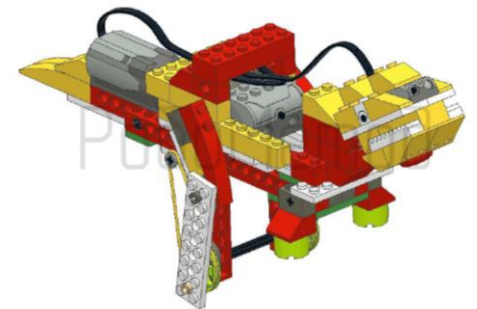
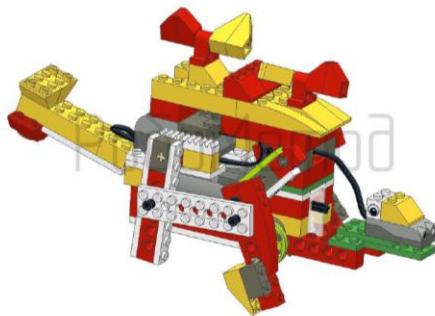
РобоДиноПарк



Где жил стегозавр?



Занятие 6 «Тираннозавр»



Робототехника на NXT

Рабочая программа
курса в иллюстрациях

Программа 3

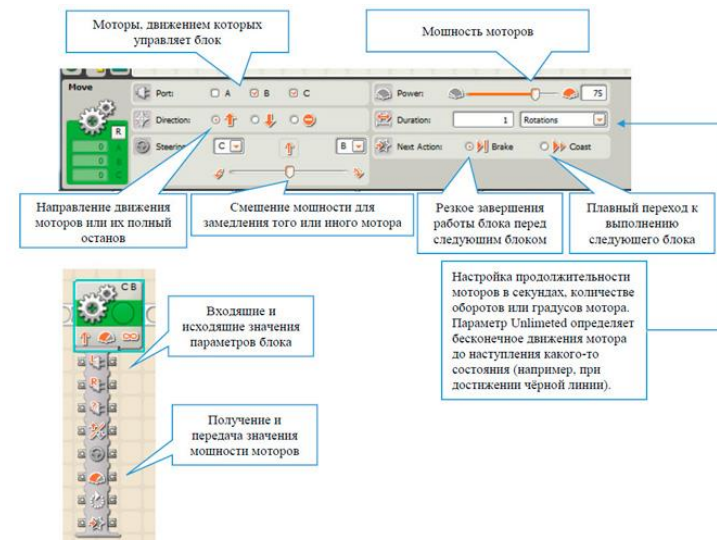
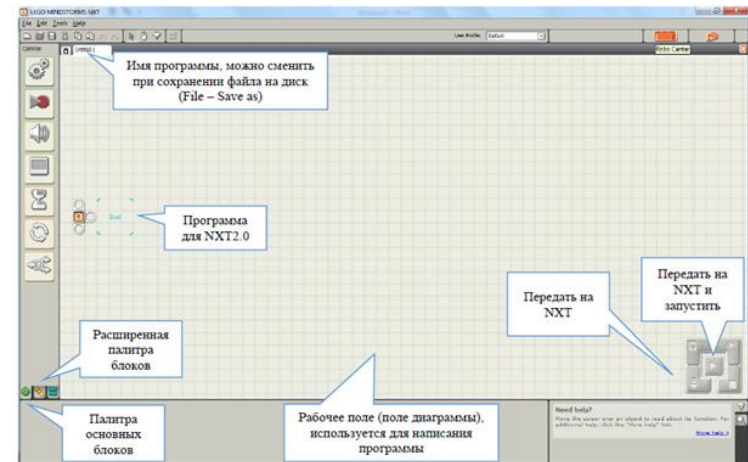
Возраст: 4-6 класс

Конструктор: NXT

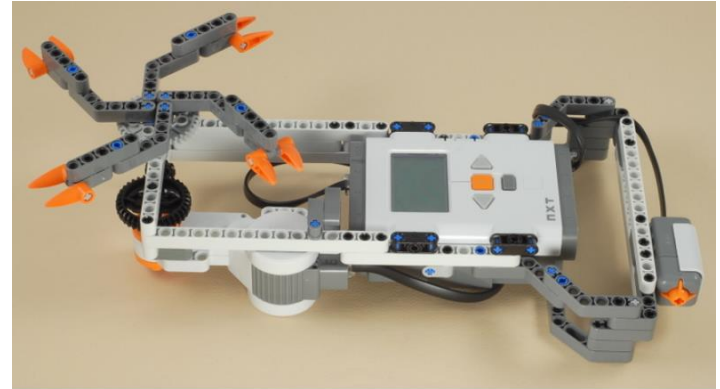
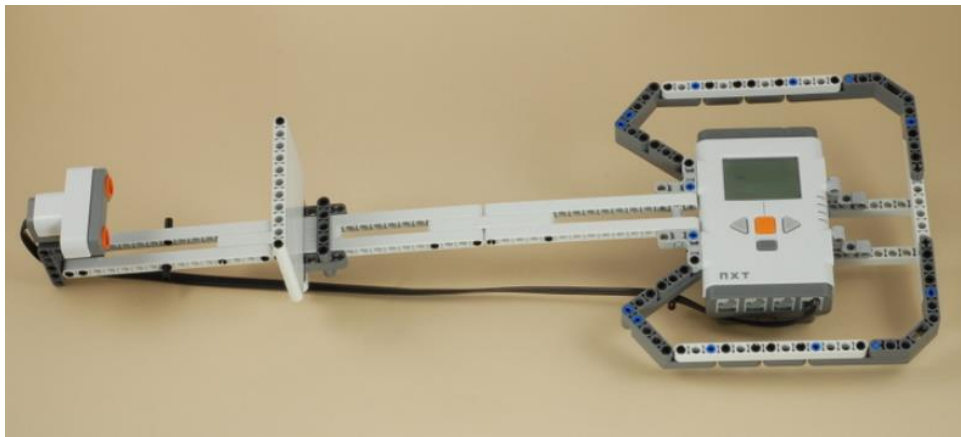
Модули:

- ✓ Основы программирования NXT-G
- ✓ Проекты NXT

ОСНОВЫ программирования NXT-G

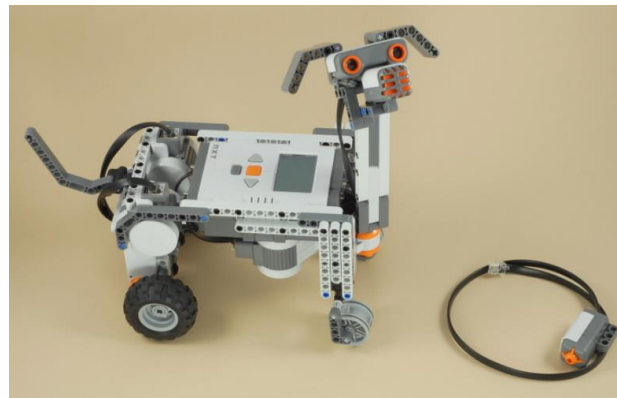


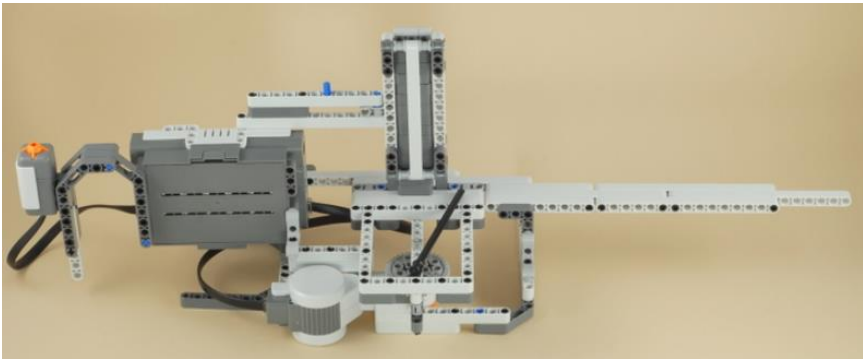
Проекты NXT



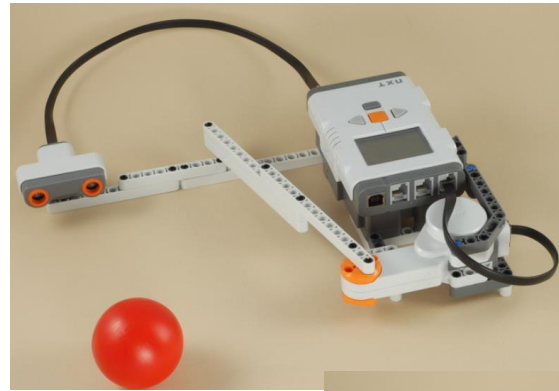
Гитара
Мышеловка
Электропила
Щенок
Газонокосилка
Роборука

...





Соревнования на меткость
в стрельбе из пулемёта



Футбол,
бейсбол,
гольф...
Точный удар
– вот что
важно



Как это работает?



Гонки роботов с различными
способами управления



Конкурс рисунков, созданных
роботом-художником

Машины и механизмы

Рабочая программа
курса в иллюстрациях

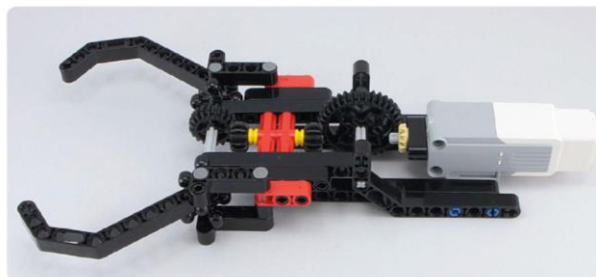
Программа 4

Возраст: 4-6 класс

Конструктор: EV3

Модули:

- ✓ Конструирование механизмов и машин
- ✓ Основы программирования EV3



Инженерные проекты

Рабочая программа курса в иллюстрациях

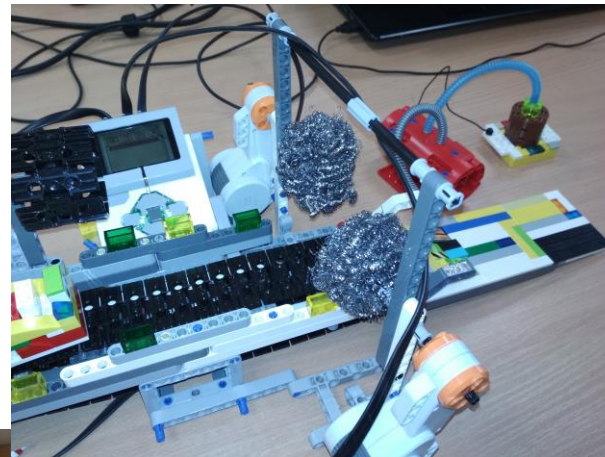
Программа 5

Возраст: 5-8 класс

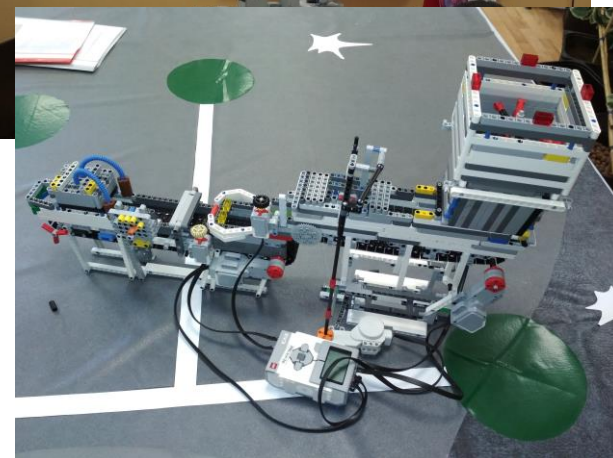
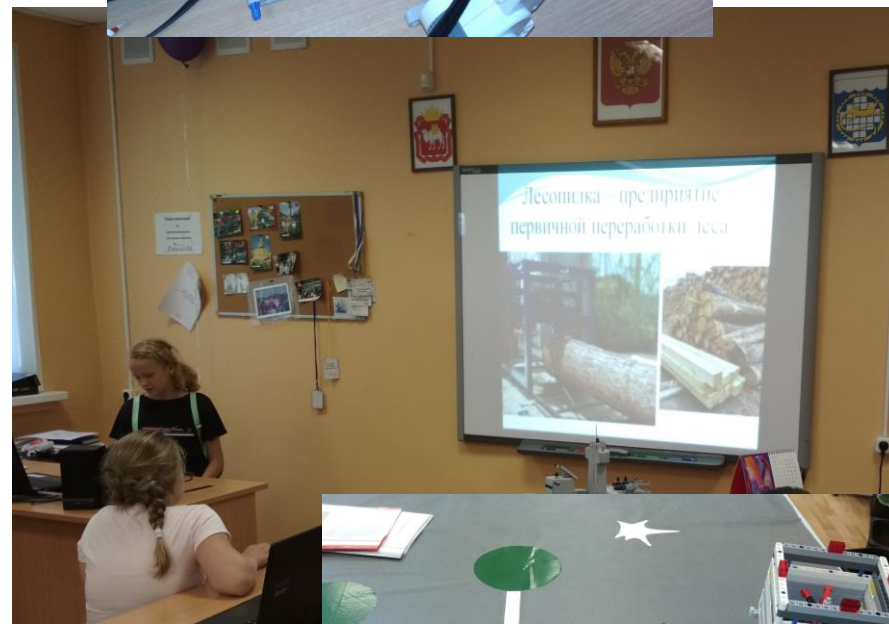
Конструктор: EV3

Модули:

- ✓ Конструирование механизмов и машин
- ✓ Основы программирования EV3
- ✓ Инженерный проект
- ✓ Соревнования ИКаР («Инженерные кадры России»)

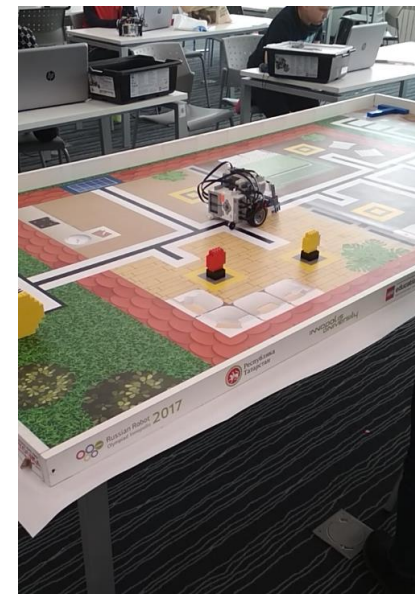


Проекты лета-2021



Олимпиадная робототехника

Рабочая программа курса в иллюстрациях



WRO 2021

Программа 6

Возраст: 5-8 класс

Конструктор: EV3

Модули:

- ✓ Основы программирования EV3-G
- ✓ Программирование EV3 Basic
- ✓ Решение олимпиадных задач
- ✓ Участие в олимпиадах

EV3 Basic

Navigation

- Introduction
- Basic or Python?
- Blog
- Udemy course
- Small Basic
- Quick Reference
- The EV3 Extension
- EV3 Explorer
- Wireless
- Bluetooth
- WiFi
- EV3 Basic programming
- Screen, buttons, LED, Speaker
- Using Motors
- Remote control
- Using Sensors
- Sensor Appendix
- Threads
- Robot Educator
- Going Further
- Troubleshoot
- EV3 Basic Manual
- YouTube playlist
- Compiler hints
- Advanced Logic
- I2C Tutorial
- About this site
- EV3Basic on GitHub
- SmallBasic.com
- EV3 Python
- Mind-storms.com
- Techno Files

EV3 Basic programming > EV3 Basic Manual > Manual in Russian

Many Thanks to Андрей Степанов (Andrey Stepanov) for translating the manual Russian. Visit Andrey's site about Robotics (Mindstorms, Arduino, etc.) [HERE](#)

Язык программирования EV3 Basic.
Краткий перевод официального руководства

Оригинал: <https://sites.google.com/site/ev3basic/ev3-basic-programming>

Перевод: Андрей Степанов

I. Экран, кнопки на блоке, подсветка блока, динамик

1. Экран

EV3 имеет черно-белый экран с разрешением 178 x 128 пикселей. Левый угол экрана имеет координаты (0,0), правый нижний (178,128).

Для работы с экраном EV3 Бейсик имеет следующие команды:

LCD.VmpFile(цвет, x, y, имя_файла) выводит к заданным координатам карт файла RGF. Может содержать путь к файлу. Файл можно создать в официальной ПО от LEGO.

