

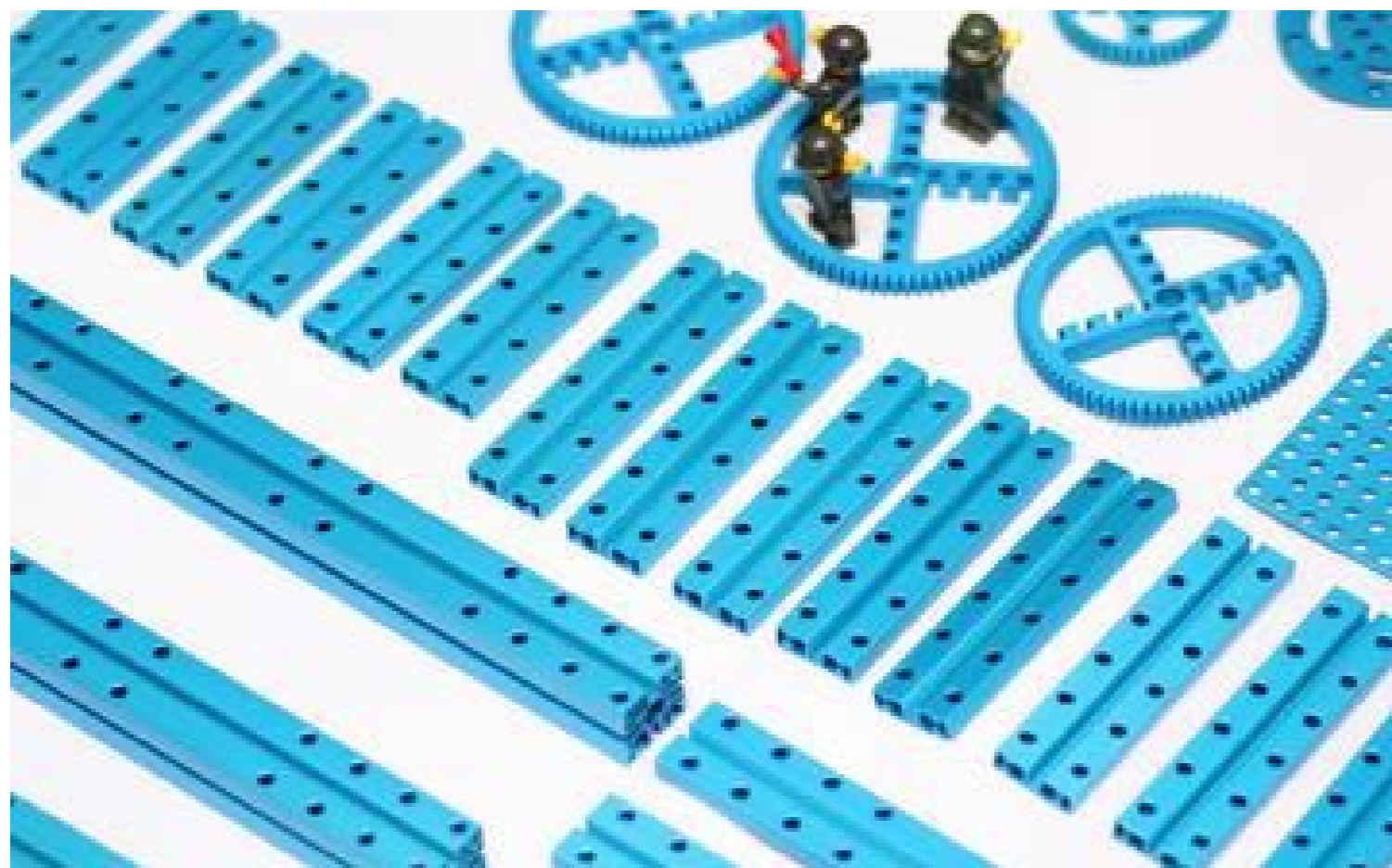
Новый игрок на рынке

опробовавшая свои наработки на

как использование

команду разработчиков входят

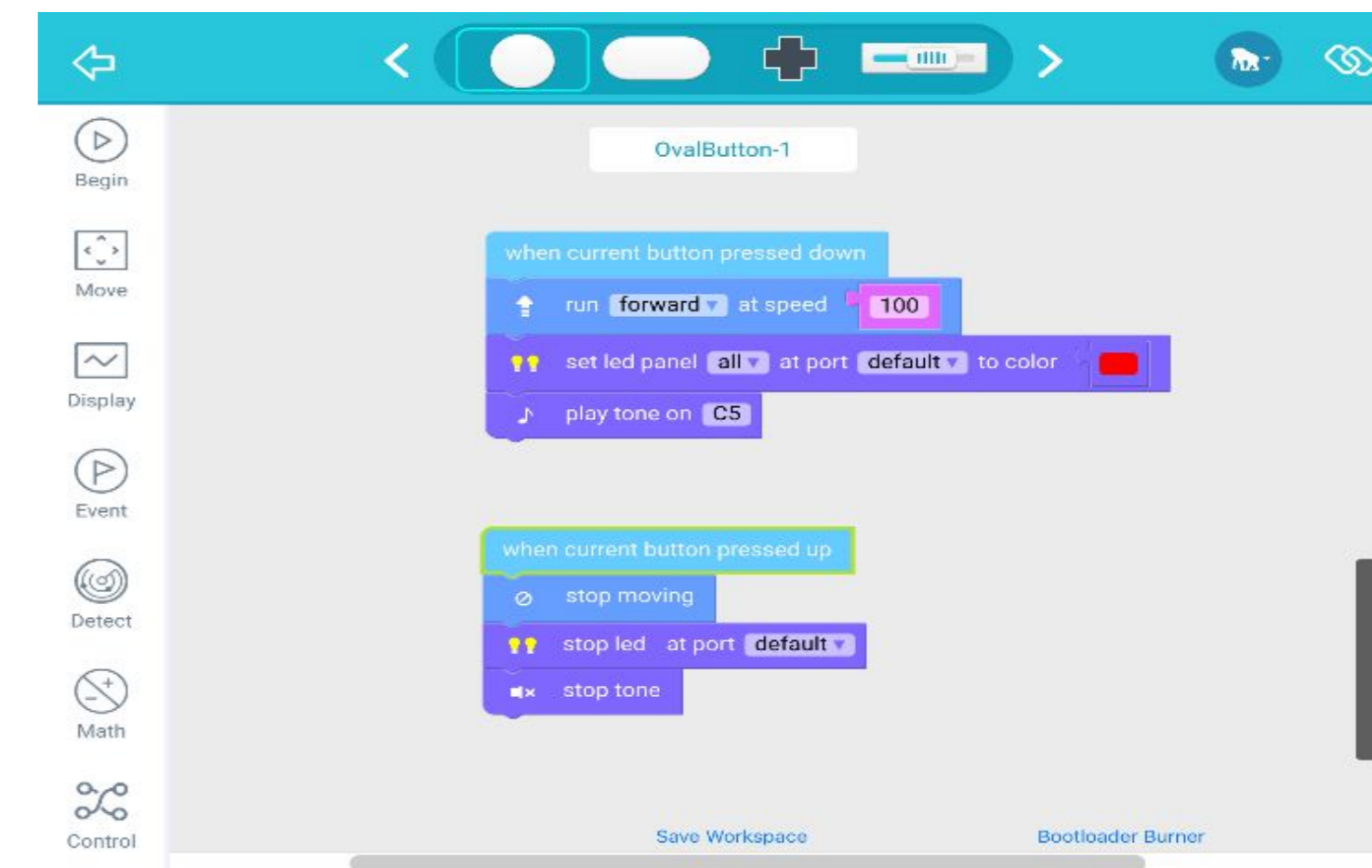




Механика: элементы из  
экструдированного  
алюминия



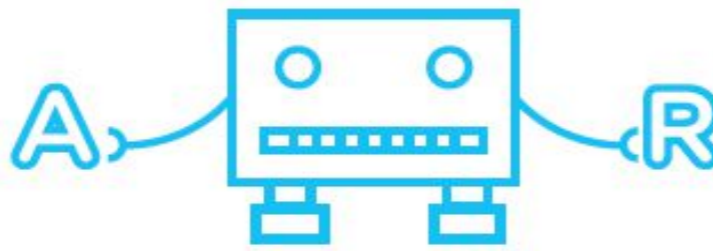
Электроника: разнообразие  
датчиков, моторов и  
контролеров



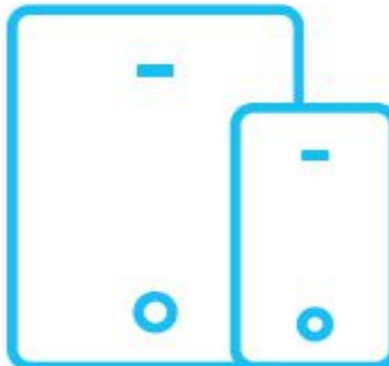
Программное обеспечение:  
различные интерфейсы  
программирования



Infinite  
Extensibility



Arduino & Raspberry Pi  
Compatible

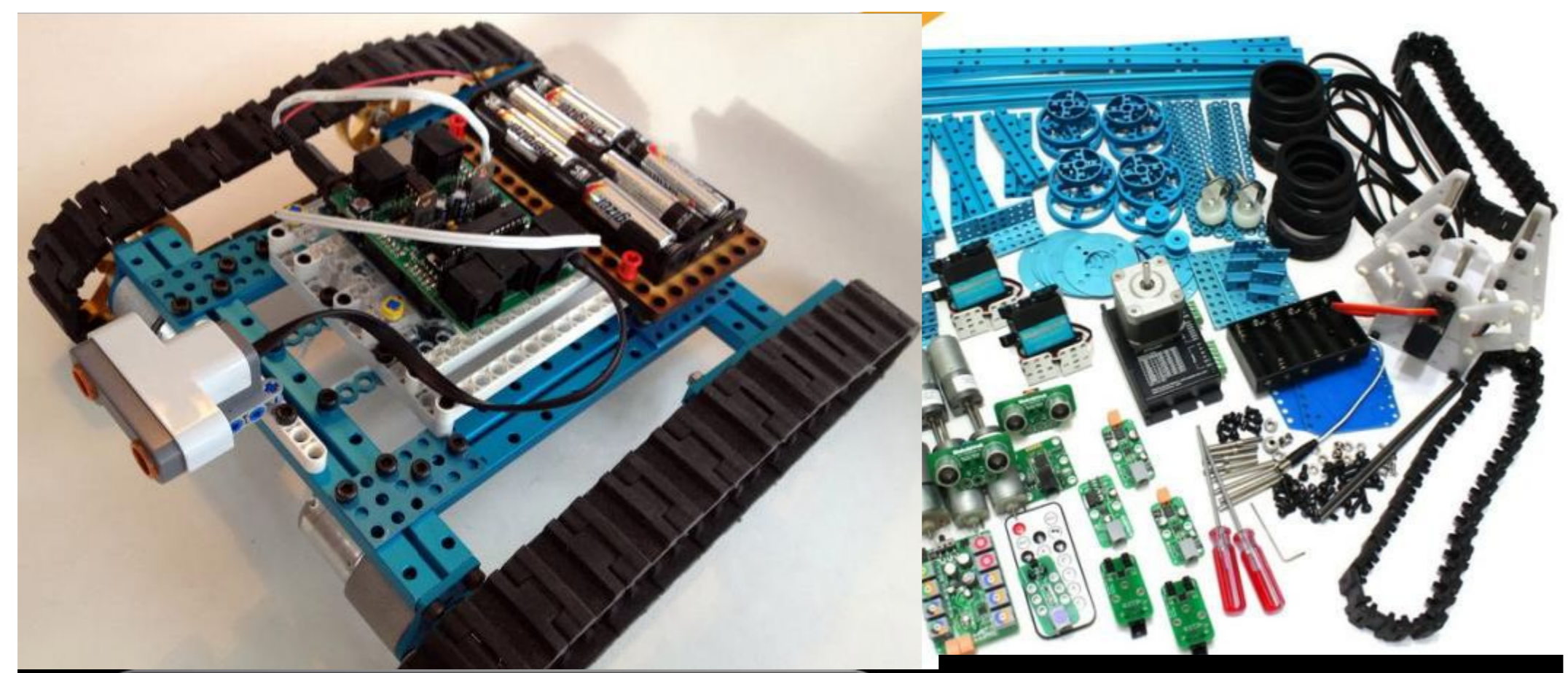


App-Enabled



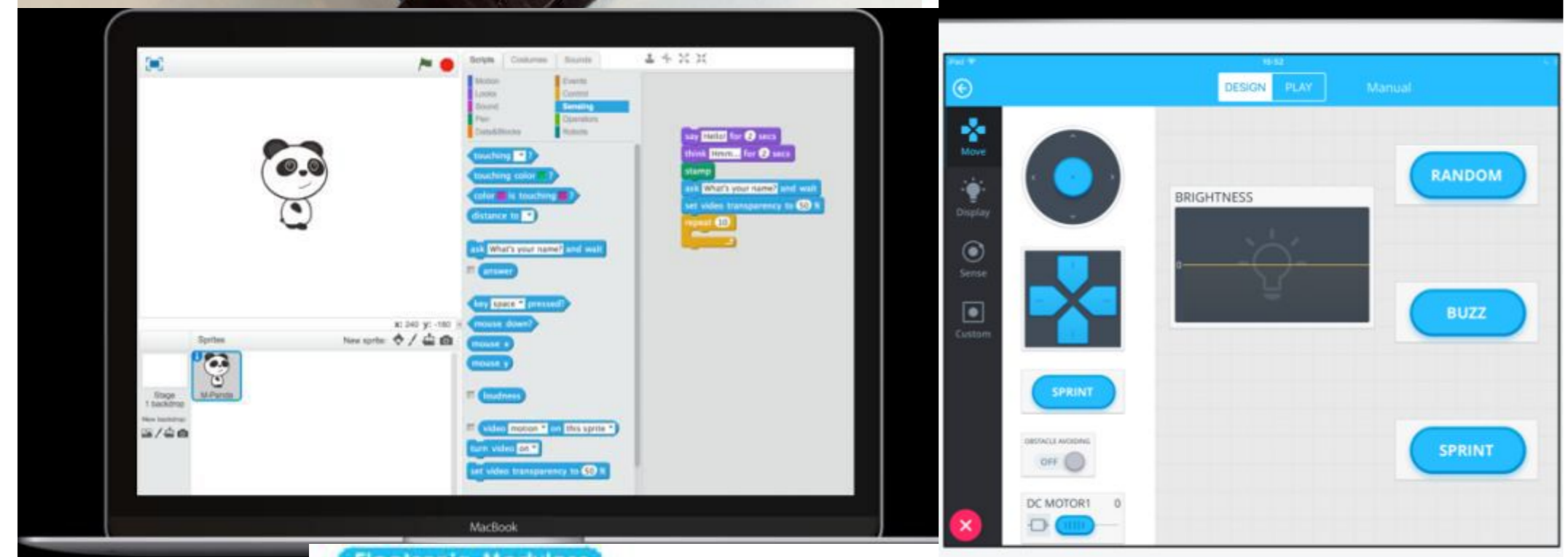
Support Various Programming  
Languages

# ОТЛИЧИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА

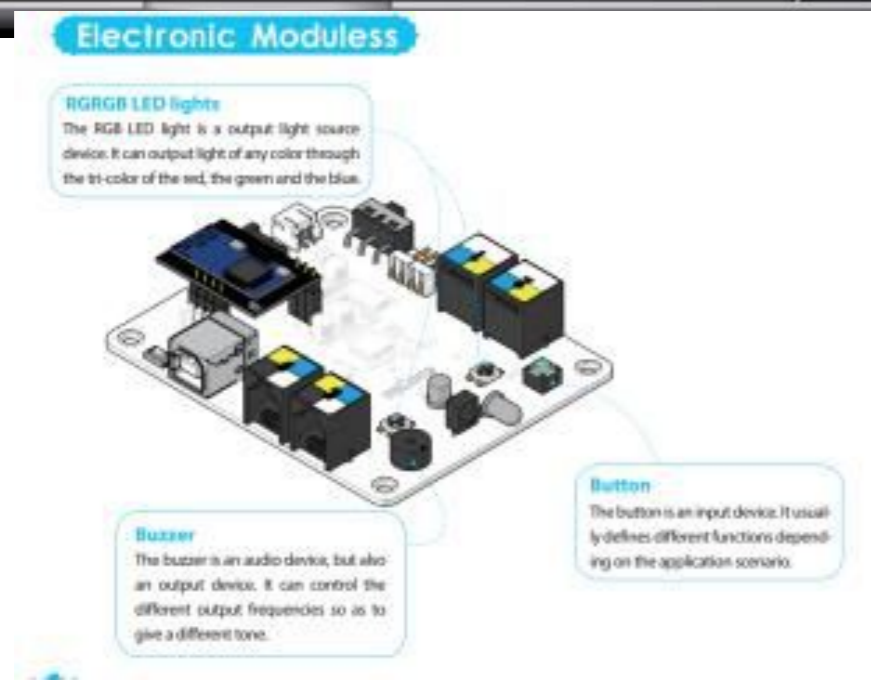


**АНОДИРОВАННЫЙ АЛЮМИНИЙ** - используется как материал структурных элементов, из которых собирается робот. Необходима достаточно жесткая рама из металла, чтобы исключить характерные для пластика паразитные люфты и обеспечить достойную грузоподъемность для реализации функциональных проектов.

**ФОРМ-ФАКТОР ЭЛЕМЕНТОВ** – гибкость платформы на конструктивном уровне обеспечивается наличием отверстий, совместимых помимо прочего с типичными элементами LEGO, а также использование пазов для винтовых соединений..



**ARDUINO-контроллеры** – Arduino IDE - это открытая и широко применяемая среда программирования, плюсом которой является наличие огромного количества совместимого оборудования, уроков и примеров использования мирового комьюнити, пользователей, соревнований, адаптаций для начальной школы.



# СОСТАВ РЕШЕНИЯ

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

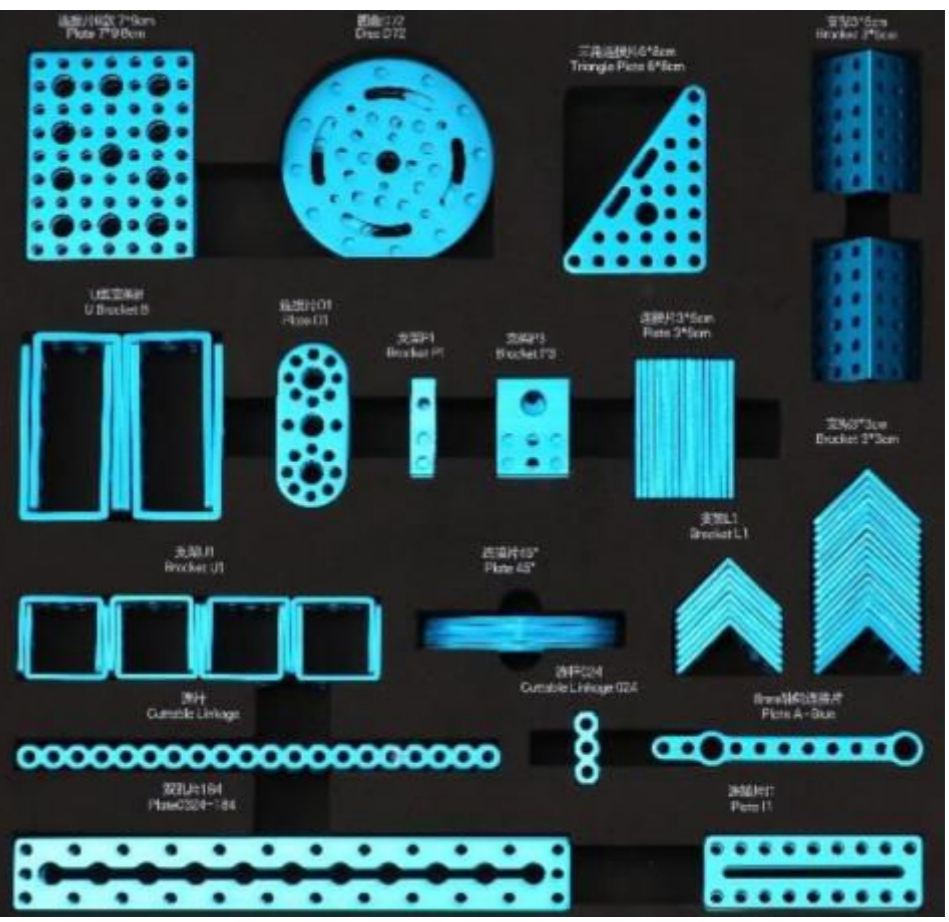
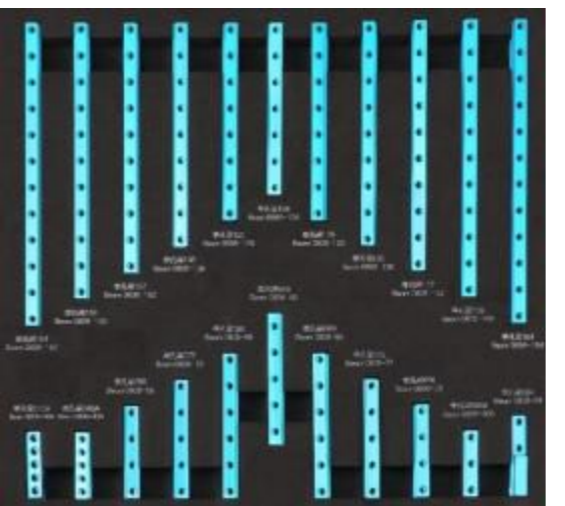
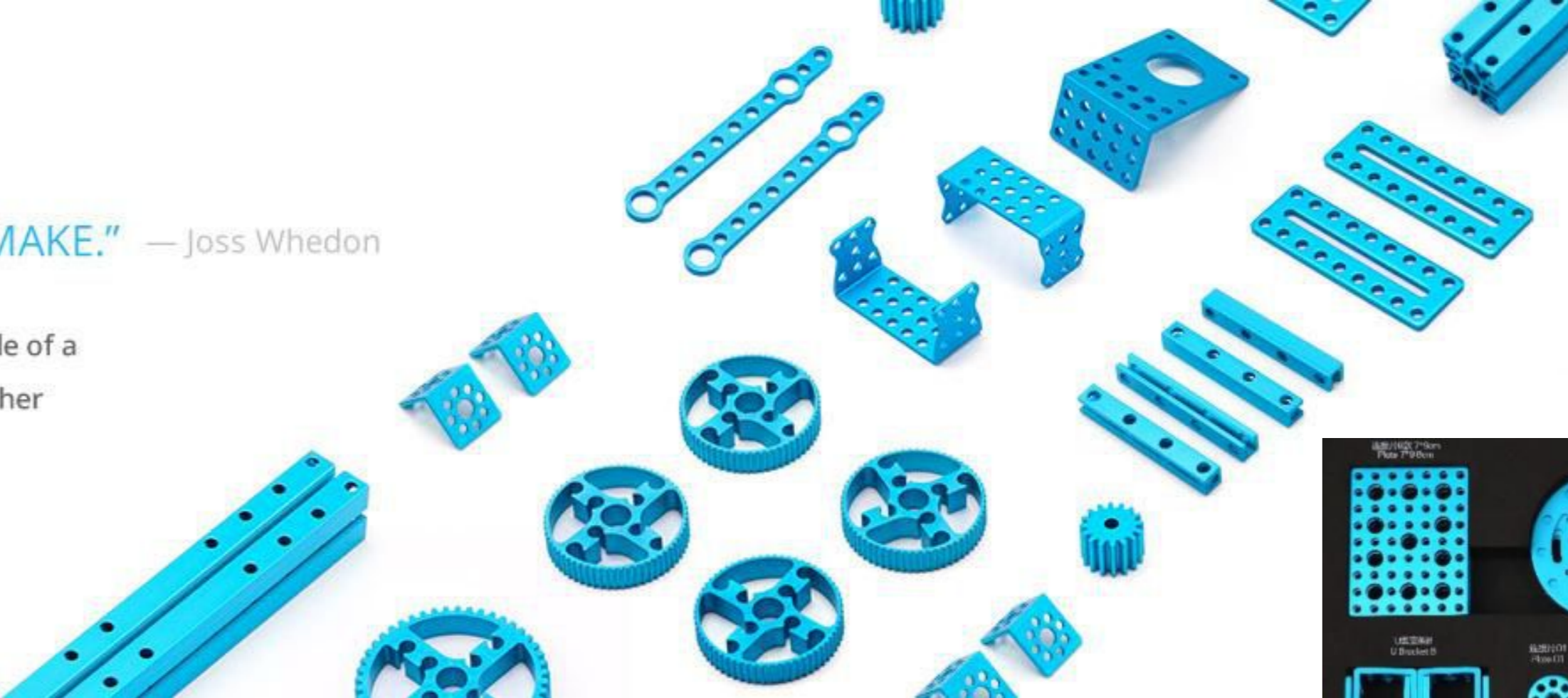
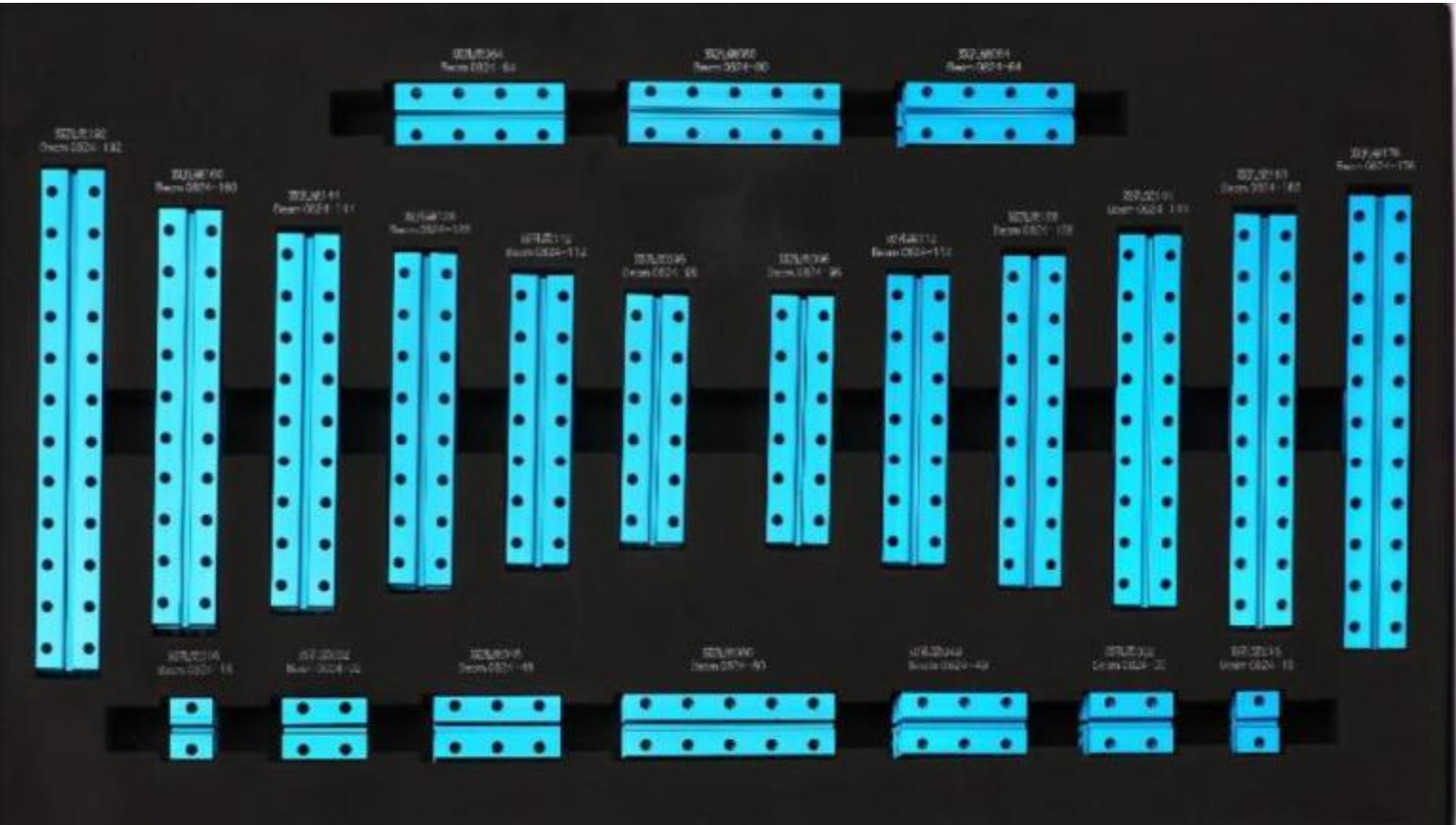
из анодированного алюминия

Балки, уголки, планки, скобы, крепления: несколько типоразмеров каждого вида

### Mechanical Parts

"Write it. Shoot it. Publish it. Crochet it, sauté it, whatever. MAKE." — Joss Whedon

While the electronic module is the brain, the mechanical parts are the body and muscle of a project. Construct a structure you picture with beams, brackets, gears, shafts, and other mechanical parts we provide. Get ready for the amazing beast you may create.



# СОСТАВ РЕШЕНИЯ

## ЭЛЕМЕНТЫ МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕДАЧ

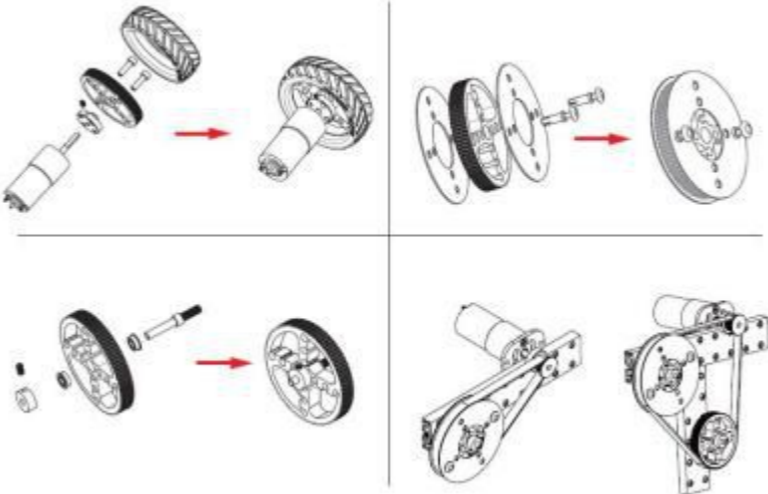
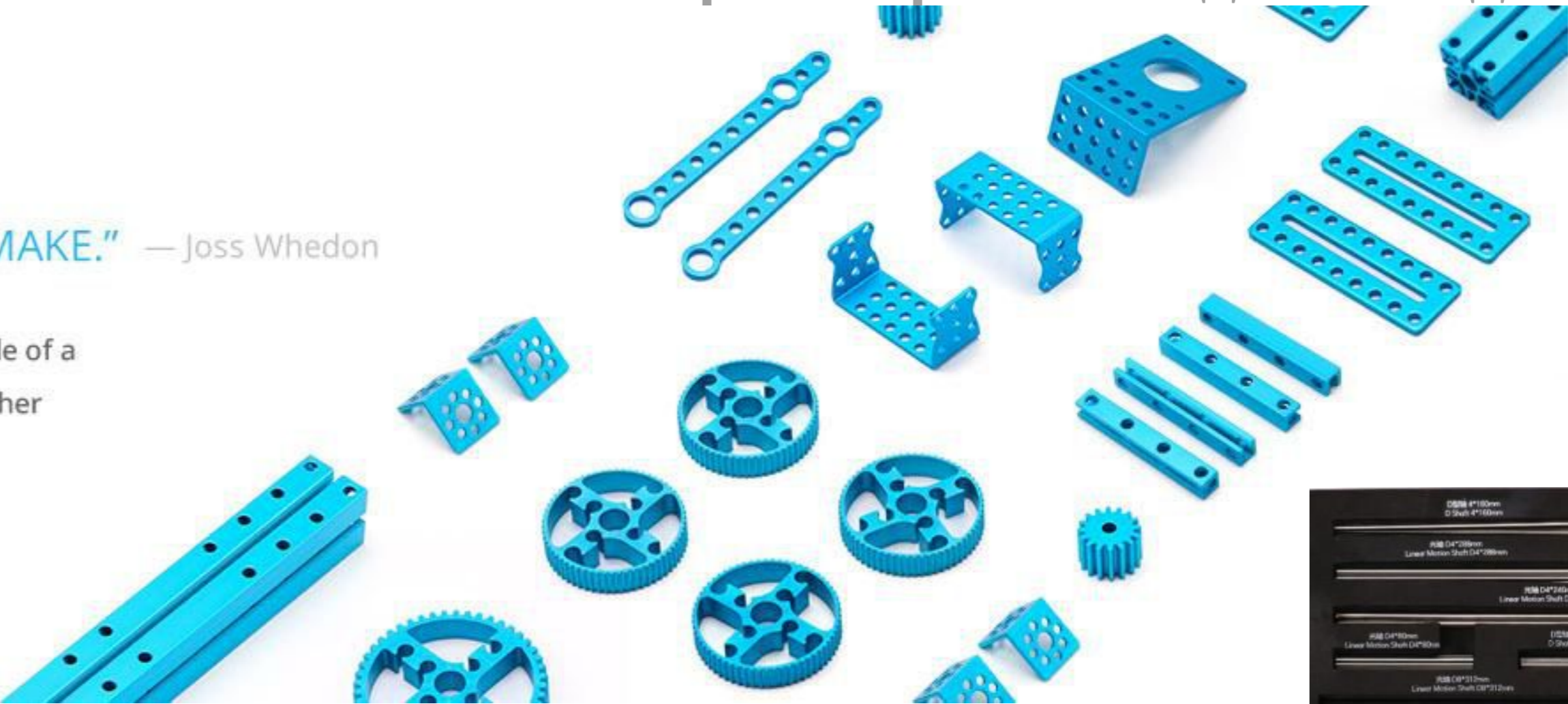
из анодированного алюминия и пластика

Шестерни, зубчатые колеса, валы: несколько типоразмеров каждого вида

### Mechanical Parts

"Write it. Shoot it. Publish it. Crochet it, sauté it, whatever. MAKE." — Joss Whedon

While the electronic module is the brain, the mechanical parts are the body and muscle of a project. Construct a structure you picture with beams, brackets, gears, shafts, and other mechanical parts we provide. Get ready for the amazing beast you may create.



# СОСТАВ РЕШЕНИЯ

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

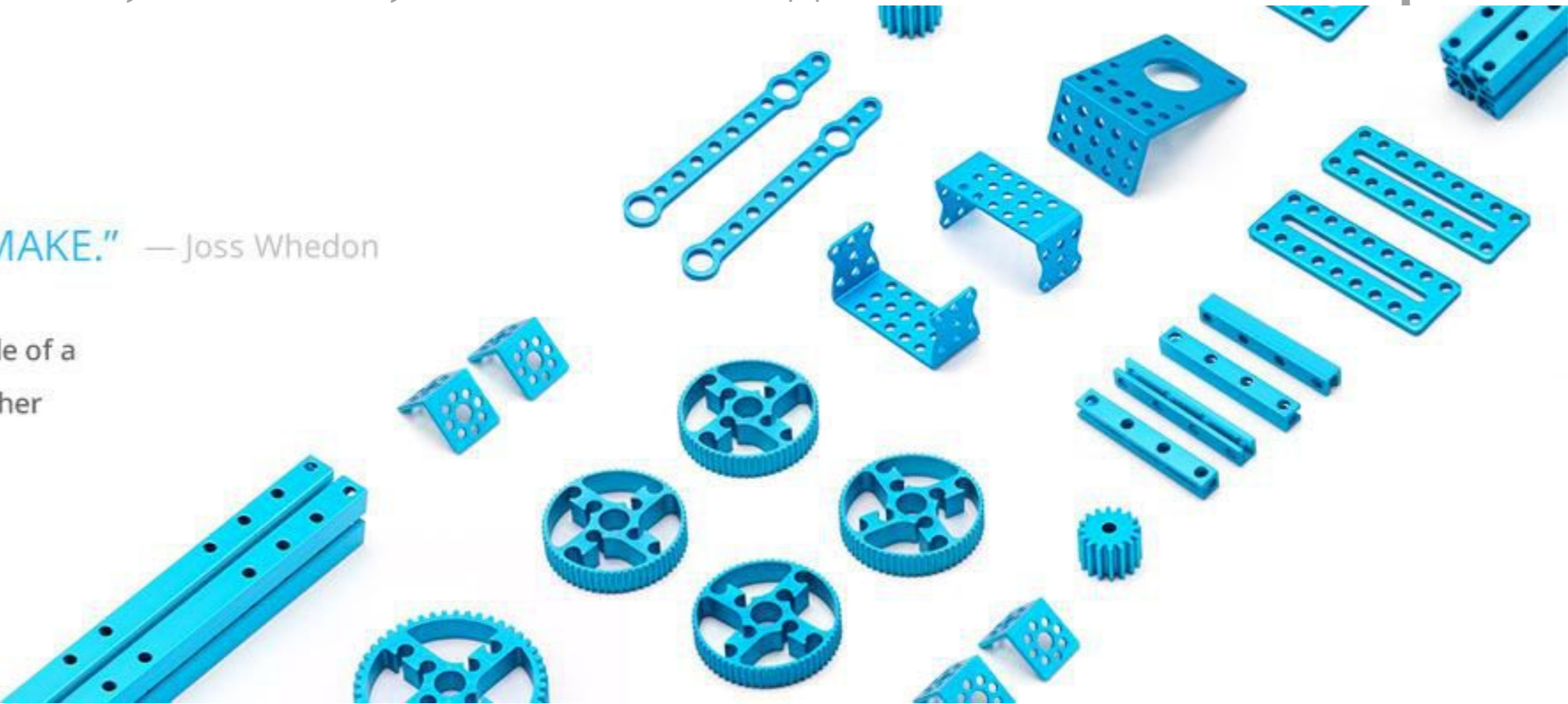
из металла и пластика

Болты, гайки, винты, саморезы, втулки, шайбы, стойки и т.д.: несколько типоразмеров

### Mechanical Parts

"Write it. Shoot it. Publish it. Crochet it, sauté it, whatever. MAKE." — Joss Whedon

While the electronic module is the brain, the mechanical parts are the body and muscle of a project. Construct a structure you picture with beams, brackets, gears, shafts, and other mechanical parts we provide. Get ready for the amazing beast you may create.



# СОСТАВ РЕШЕНИЯ

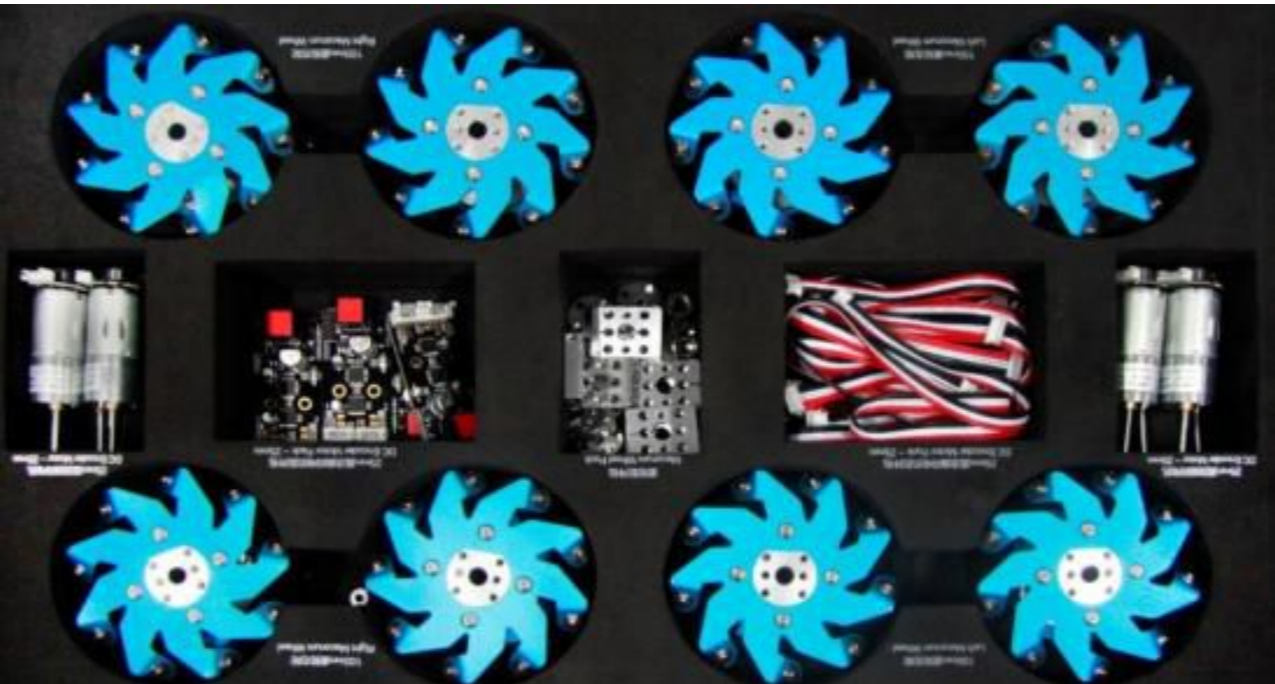
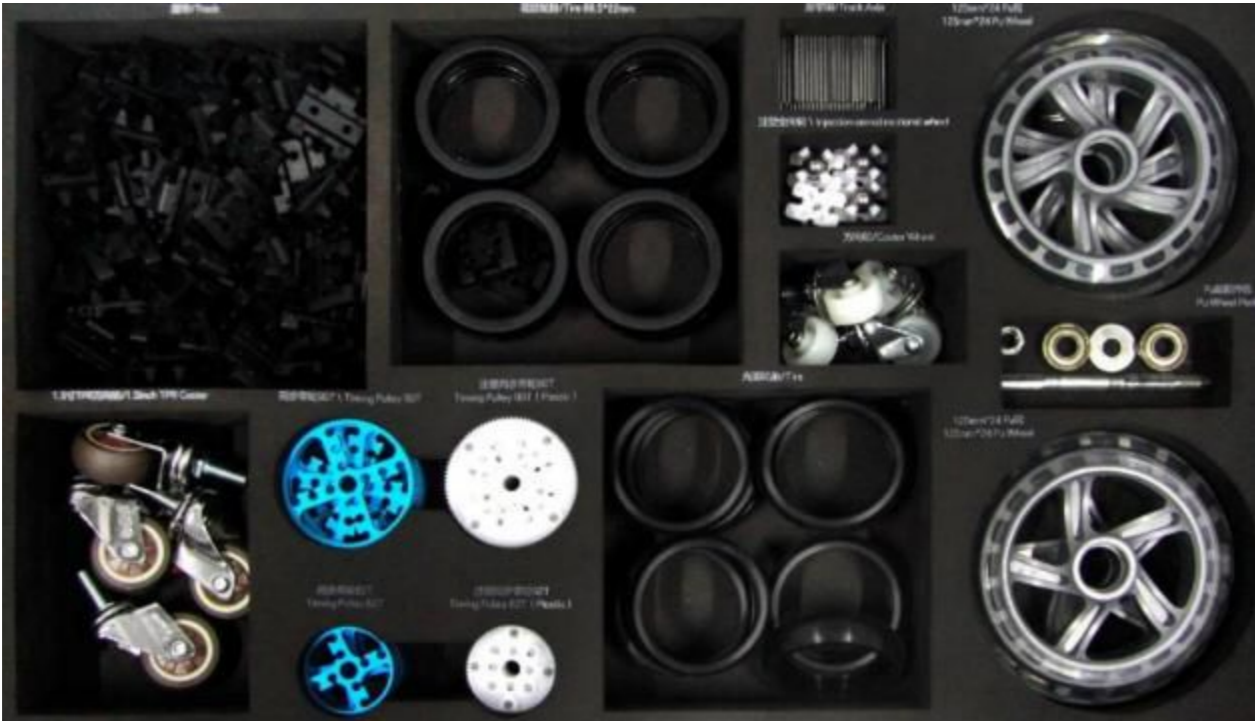
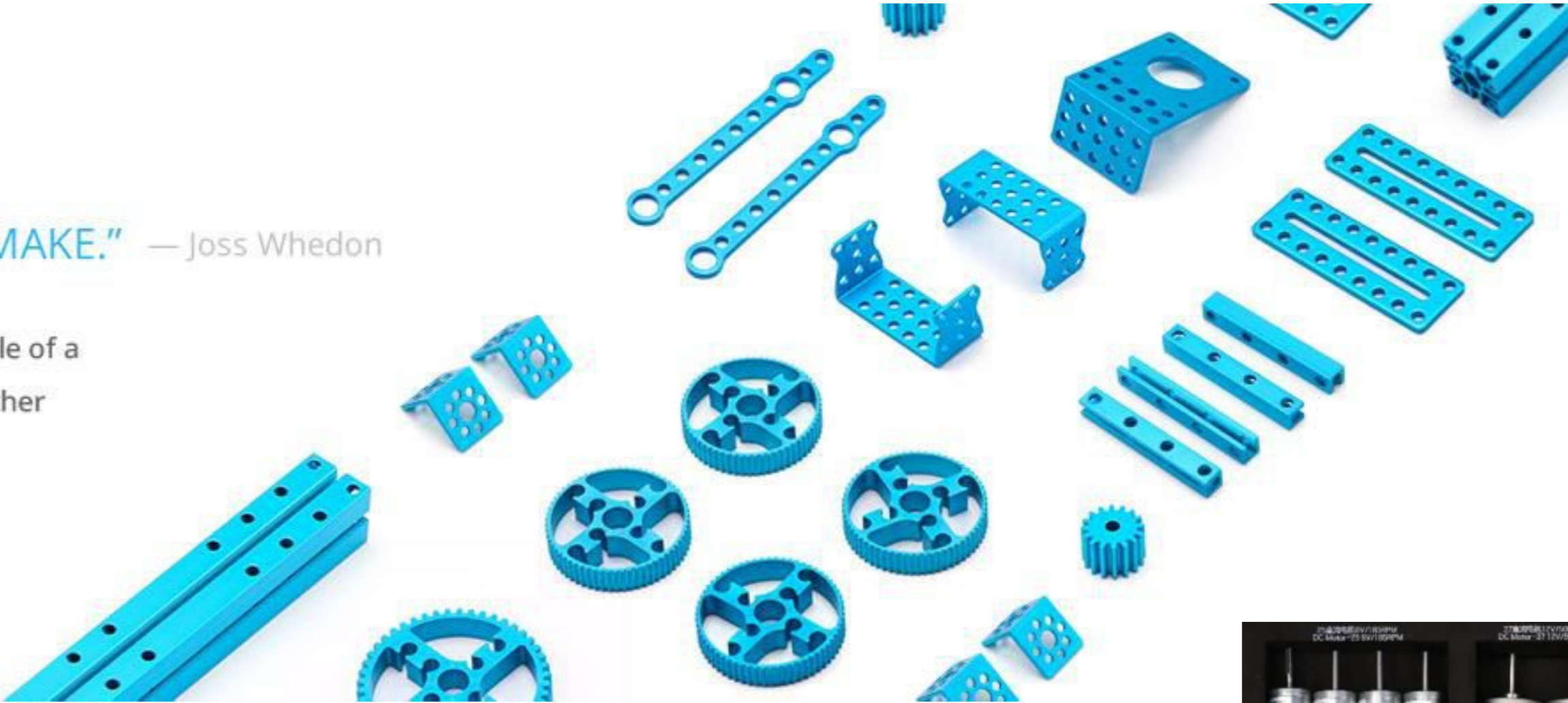
## ЭЛЕМЕНТЫ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДВИЖЕНИЕ

Колеса прорезиненные и опорные, меканум-колеса, моторы (DC, шаговые, серво):

### Mechanical Parts

"Write it. Shoot it. Publish it. Crochet it, sauté it, whatever. MAKE." — Joss Whedon

While the electronic module is the brain, the mechanical parts are the body and muscle of a project. Construct a structure you picture with beams, brackets, gears, shafts, and other mechanical parts we provide. Get ready for the amazing beast you may create.



# СОСТАВ РЕШЕНИЯ

## ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Датчики, контроллеры моторов, платы расширения, дисплеи, кабели и переходники

### Electronic Modules

"Biology gives you a brain. Life turns it into a mind."

— Jeffrey Eugenides

Electronic Modules are the brains and nerves of a project to ensure ideal robot operation.

If you are looking to program movement, wirelessly control your robot car, or activate high-temperature alarms, find all the electronic modules you need here.





# СОСТАВ РЕШЕНИЯ

## ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

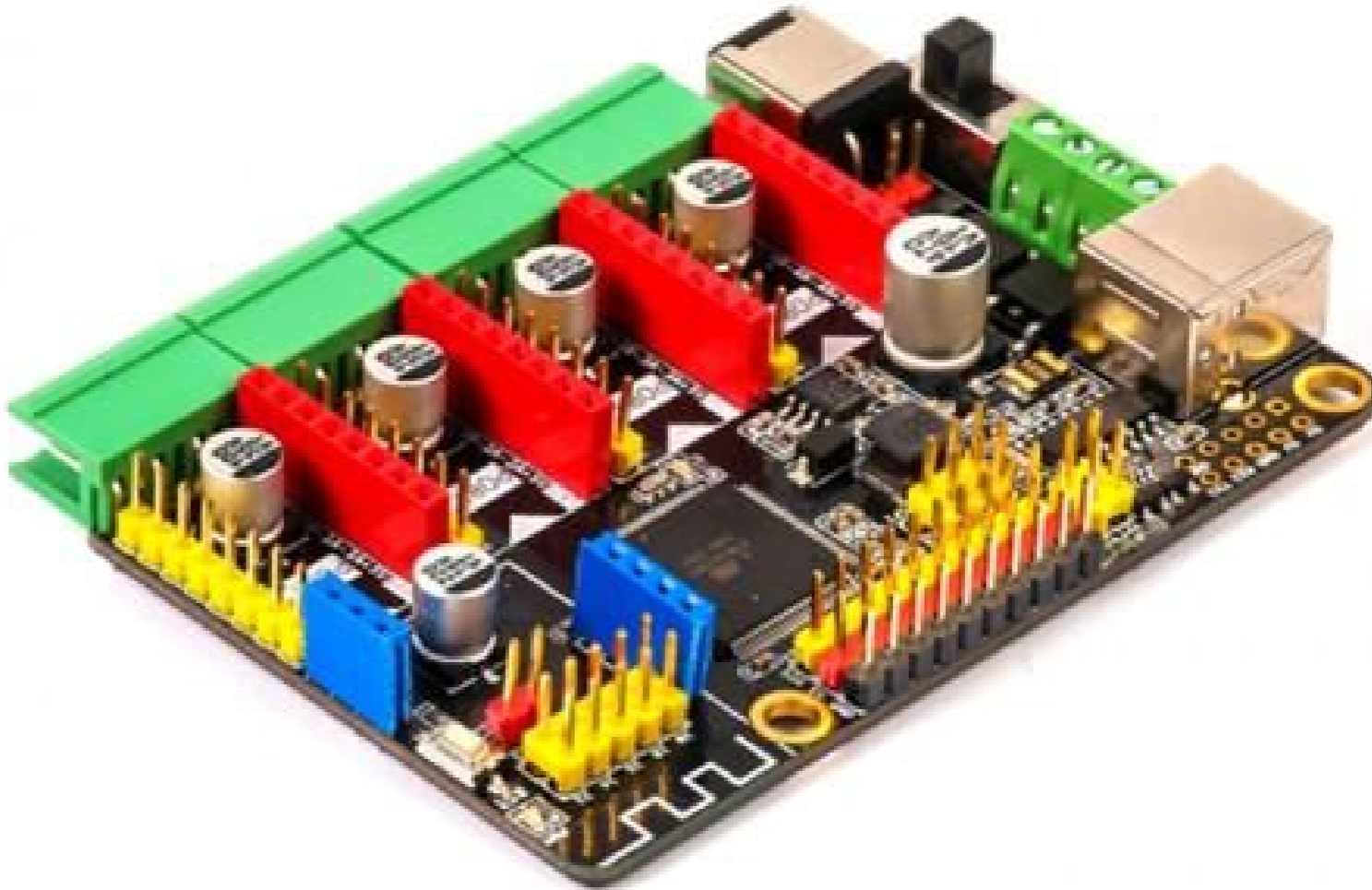
Базовые платы управления (контроллеры)



mCORE



Me AURIGA



Mega Pi

# СОСТАВ РЕШЕНИЯ

## M Core

Базовая плата управления (контроллер) для робота начального уровня – mBot.

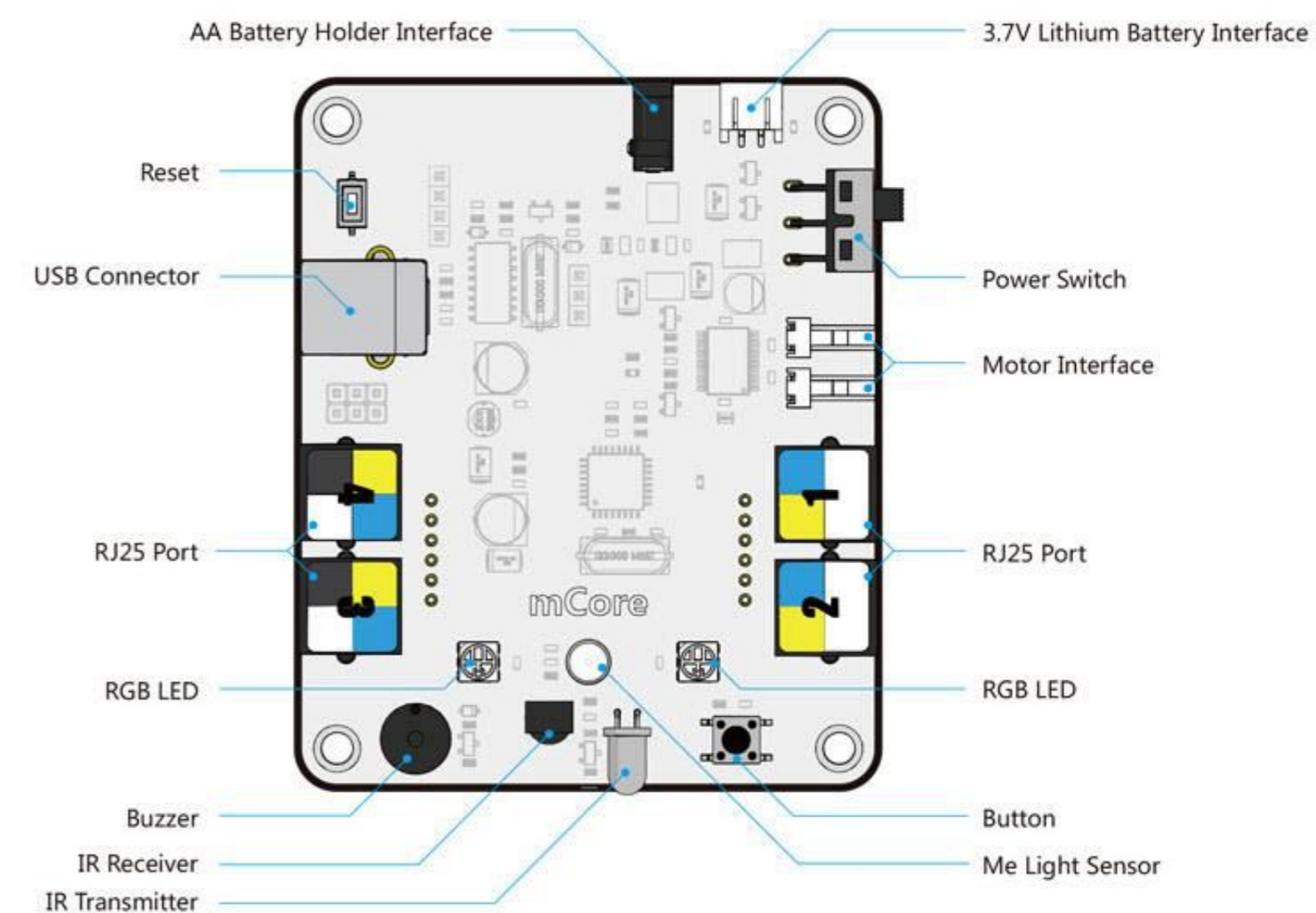
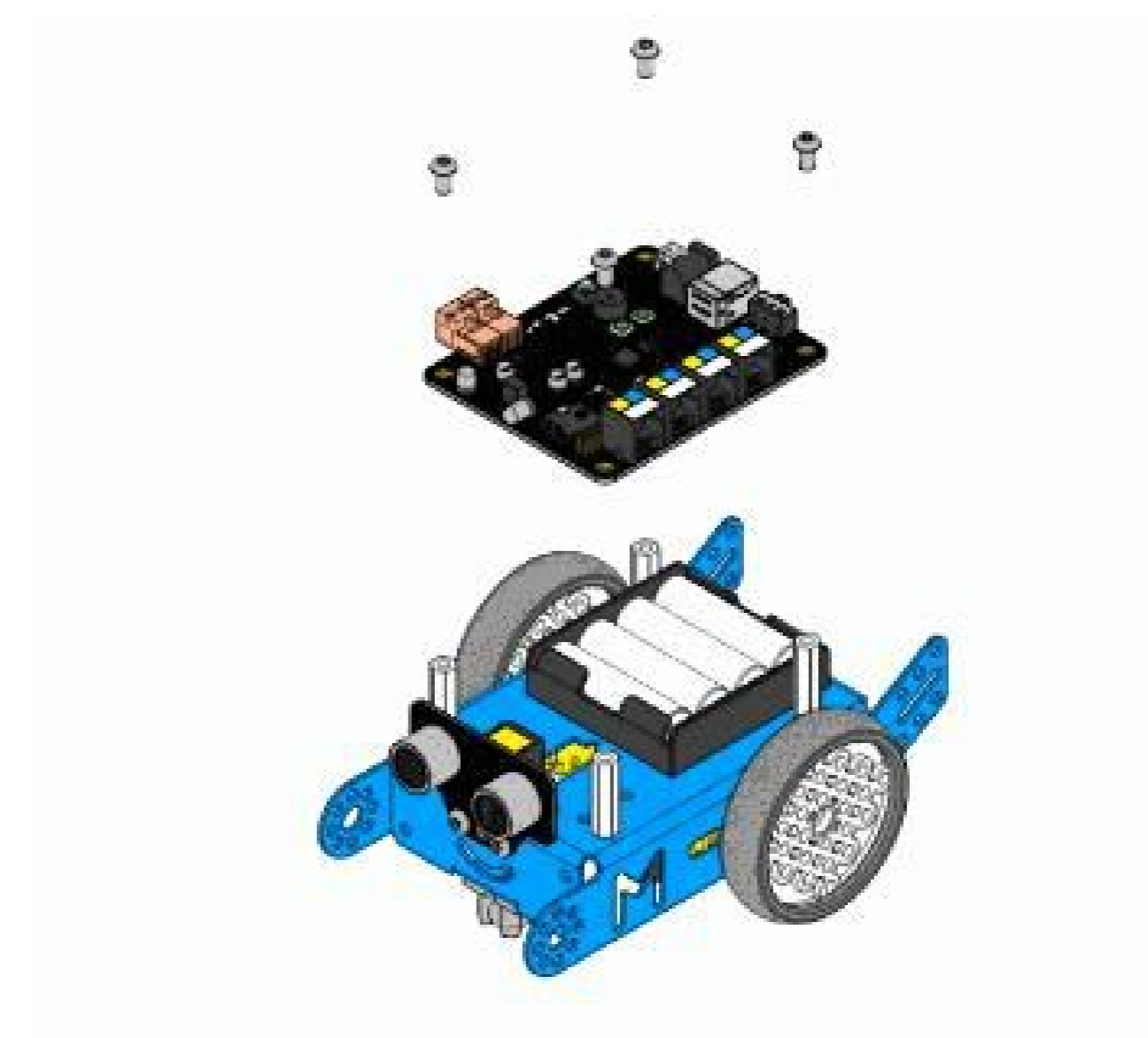
Имеет 2 порта для моторов, 4 порта RJ-25 и порт подключения модуля беспроводной связи – Bluetooth и радиоканал 2.4 ГГц;

USB В - для связи с ПК;

Датчик света, пьезодинамик, RGB-LED;

Программирование - среда Scratch 2.0/mBlock (Arduino);

Ручное управление - APP Inventor (iOS 7+ exclude iPad®1, iPad®2, iPhone®4 or below. Android 2.3+) + ИК-пульт.

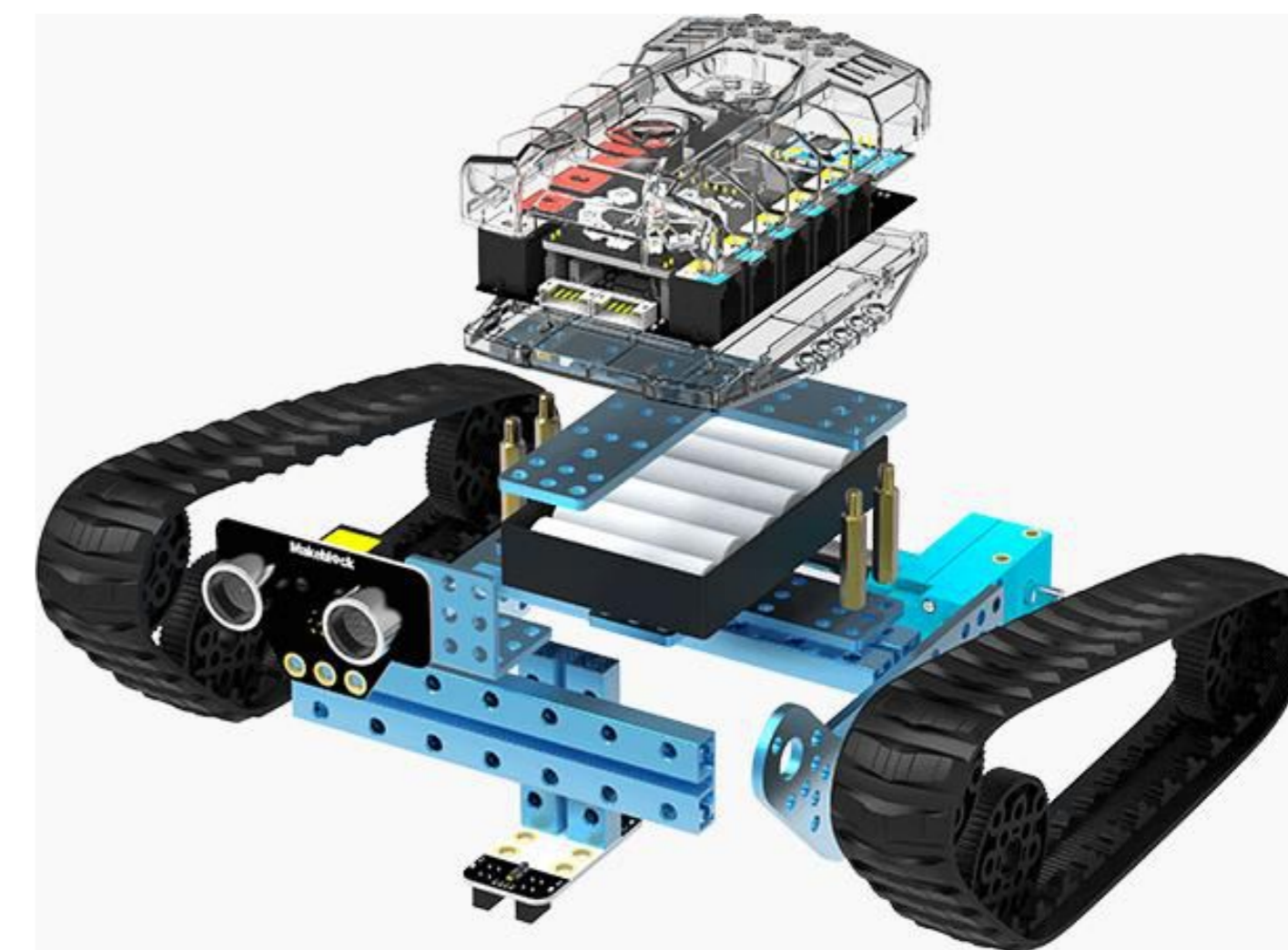
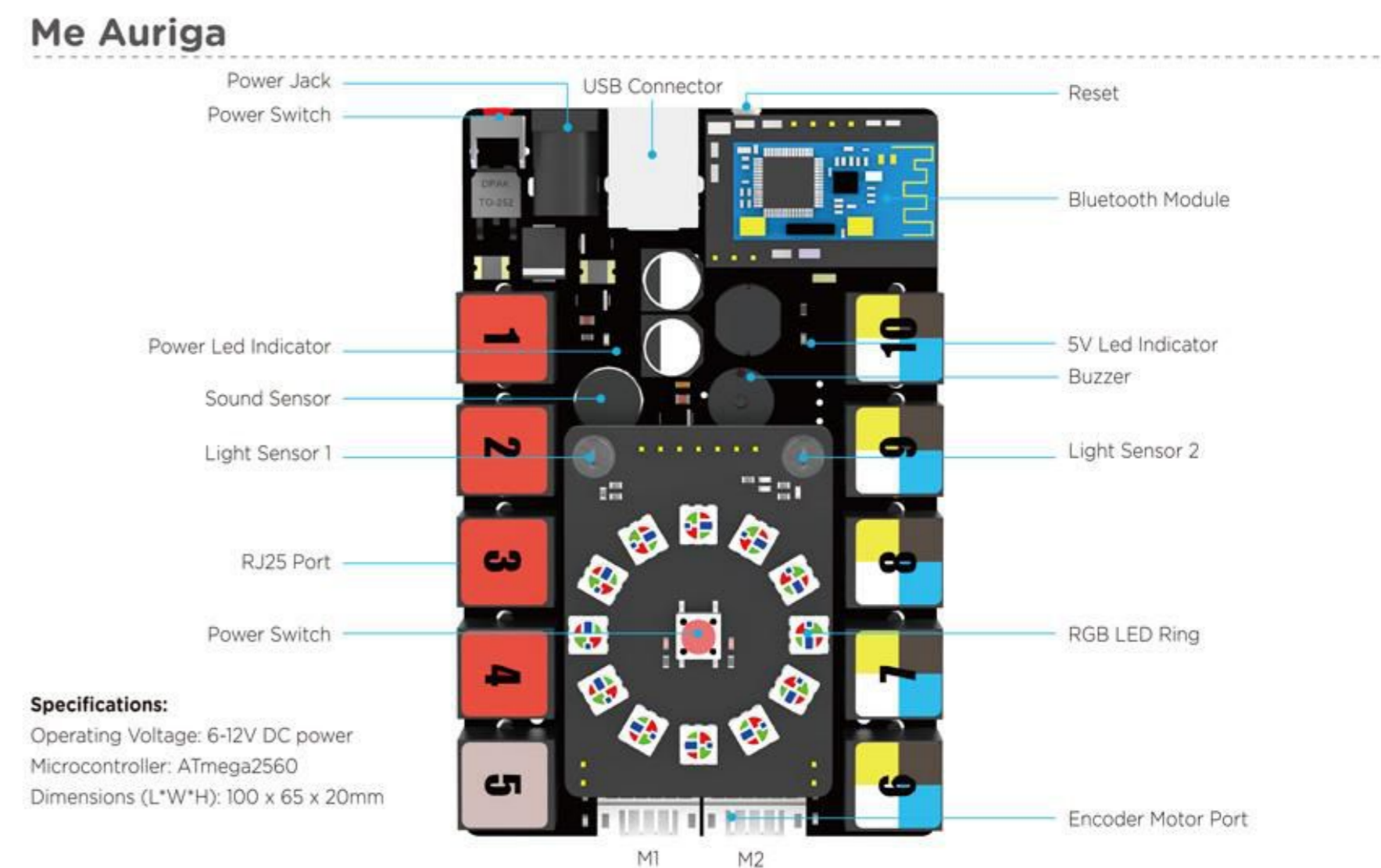


## СОСТАВ РЕШЕНИЯ

### AURIGA (upd. Orion /Arduino Mega 2560)

Базовая плата управления (контроллер) для робота RANGER.

Имеет 4 порта 3,5 А (1-4) для моторов, порт для сервомотора, коммуникационный порт (5), 4 порта 2,4 А (6-10) для датчиков (цифр./аналог.), 2 порта энкодеров (контроль положения вала мотора/обратная связь);  
 USB В - для связи с ПК;  
 Датчики свет/звук/термо, динамик, гироскоп, RGB-LED;  
 Корпус для защиты компонентов;  
 Программирование - среда Arduino IDE (Scratch 2.0);  
 Ручное управление - APP Inventor.



# СОСТАВ РЕШЕНИЯ

## MEGA Pi (Arduino Mega 2560)

Базовая плата управления (контроллер) для робота Ultimate. Совместим с Raspberry Pi и Arduino.

Управление 10 сервомоторами, 8 DC-моторами, 4 шаговыми моторами, выходной ток до 10 А (мощные моторы) на 2 портах, коммуникационный порт, порт подключения к Raspberry Pi.

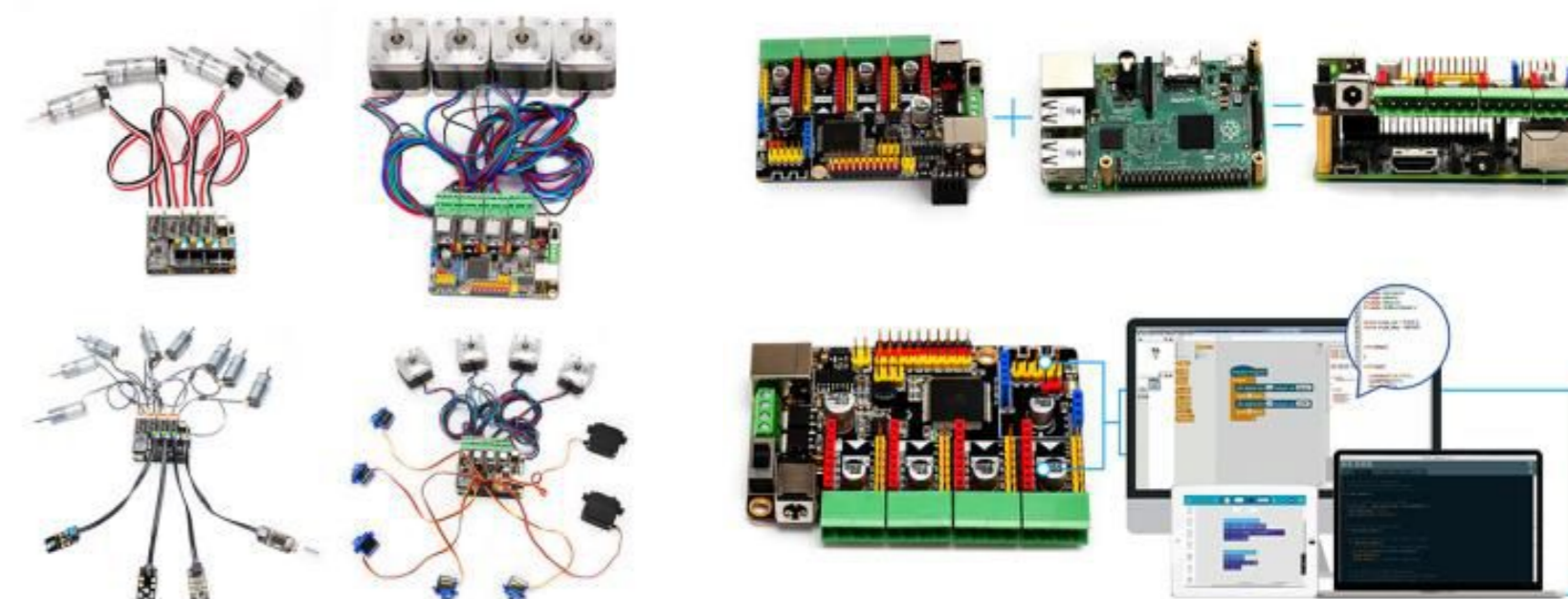
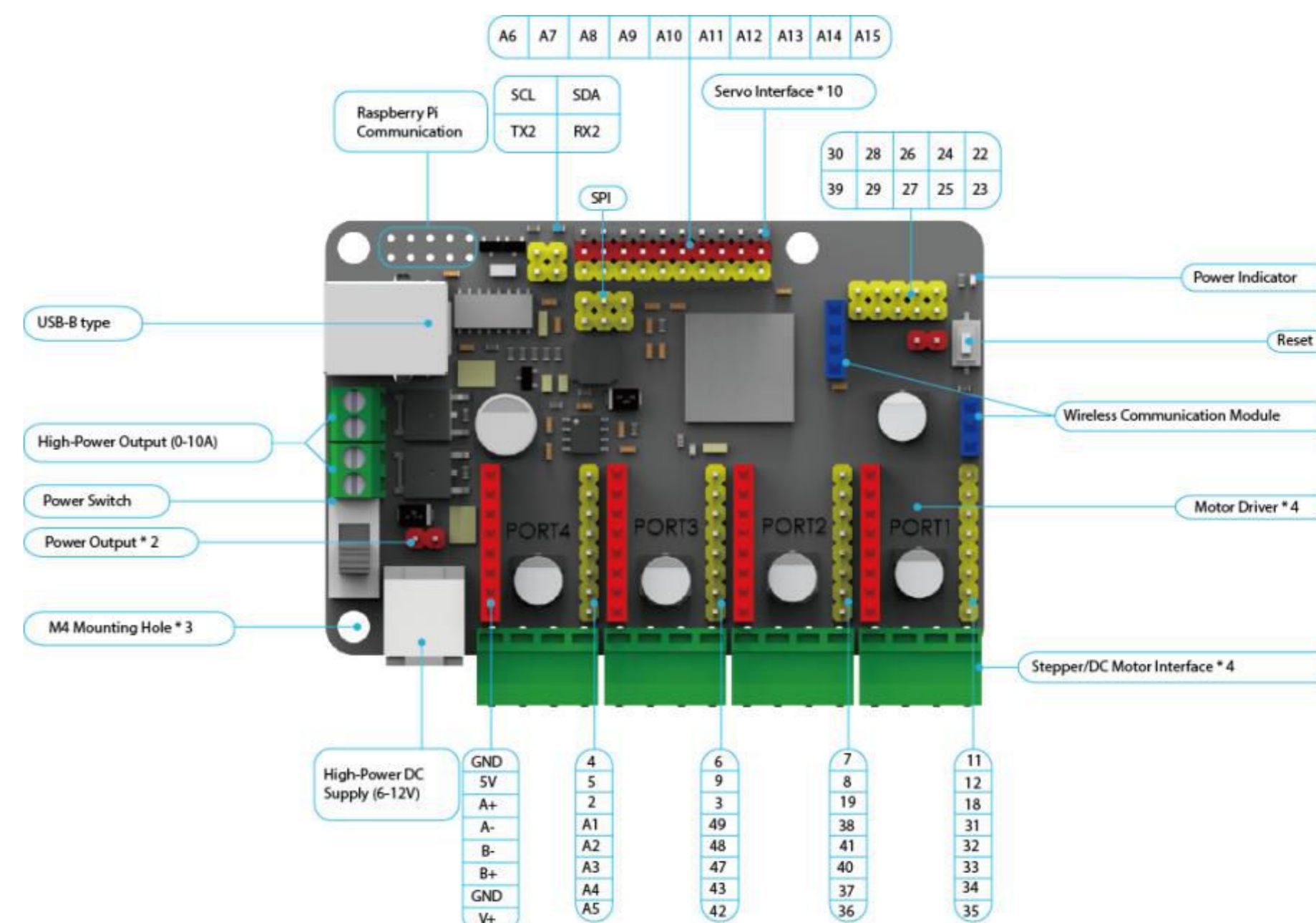
USB В - для связи с ПК;

Использует шилд RJ-25 для датчиков (иначе pin-разъем);

Программирование - среда Arduino IDE, Python (R.Pi),

Node JS (JavaScript под Unix);

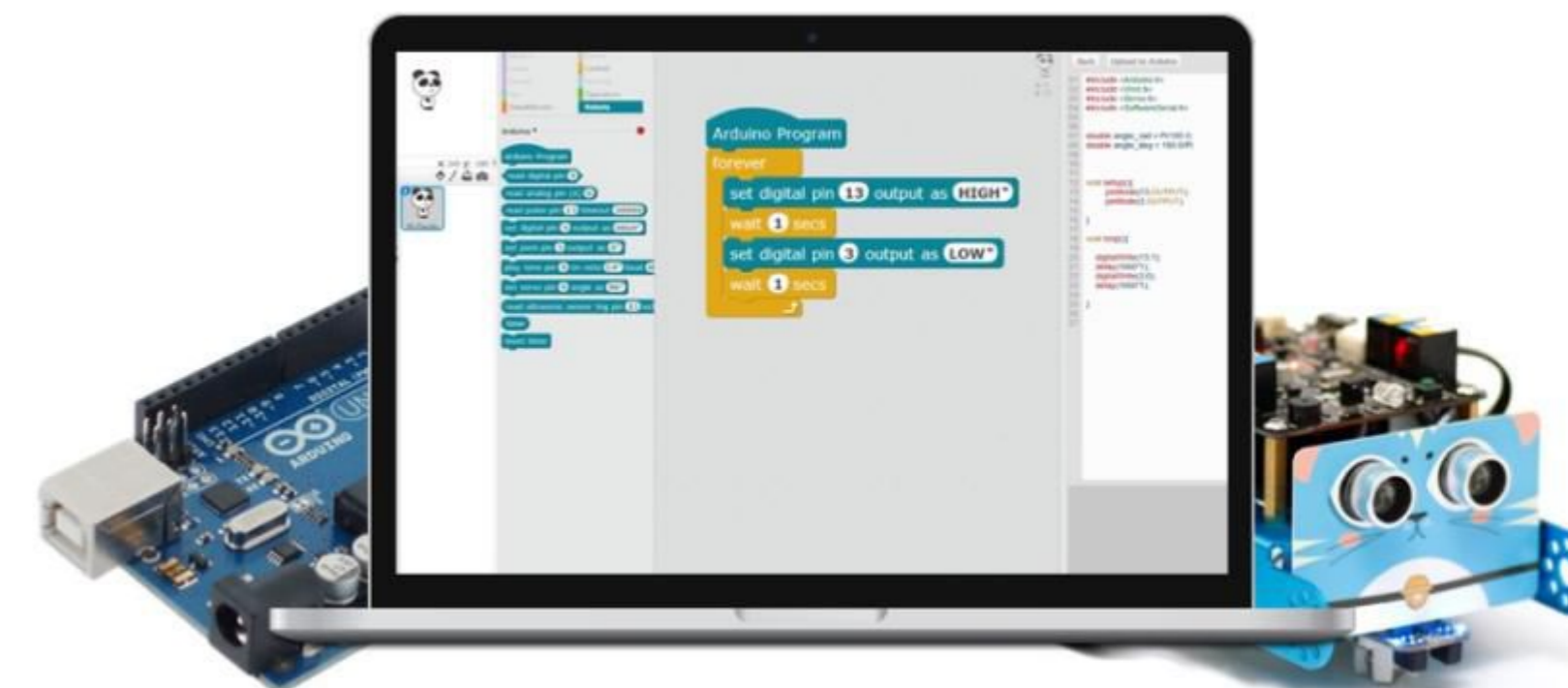
Ручное управление - APP Inventor.



# ПРОГРАММИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ

## Компьютер

- mBlock for Mac / PC – Scratch/Arduino;



## Планшет/смартфон

- mBlock APP;
- mBlockly – for iPad+mBot only;
- Makeblock – iOS, Android - control;

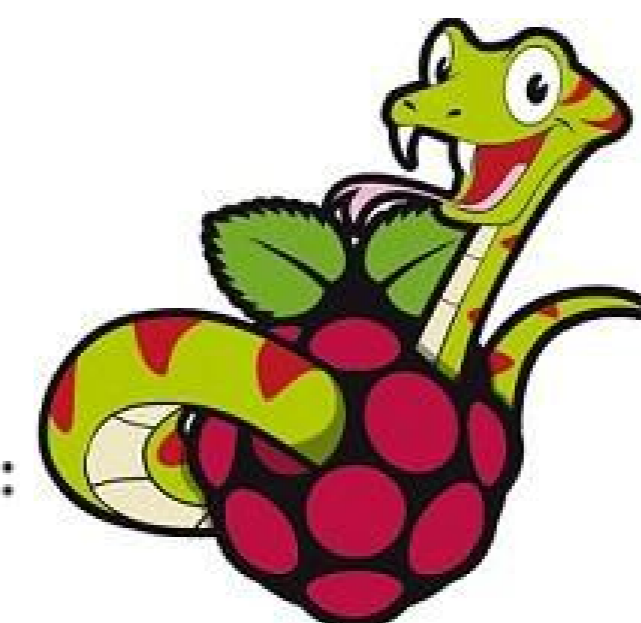


## Среды программирования

- Arduino;
- Python – Raspberry Pi;
- Node JS – Unix.

```
# Setup
n = 0

# Loop
while True:
    n = n + 1
    if ((n % 2) == 0):
        print(n)
```



# Базовые наборы



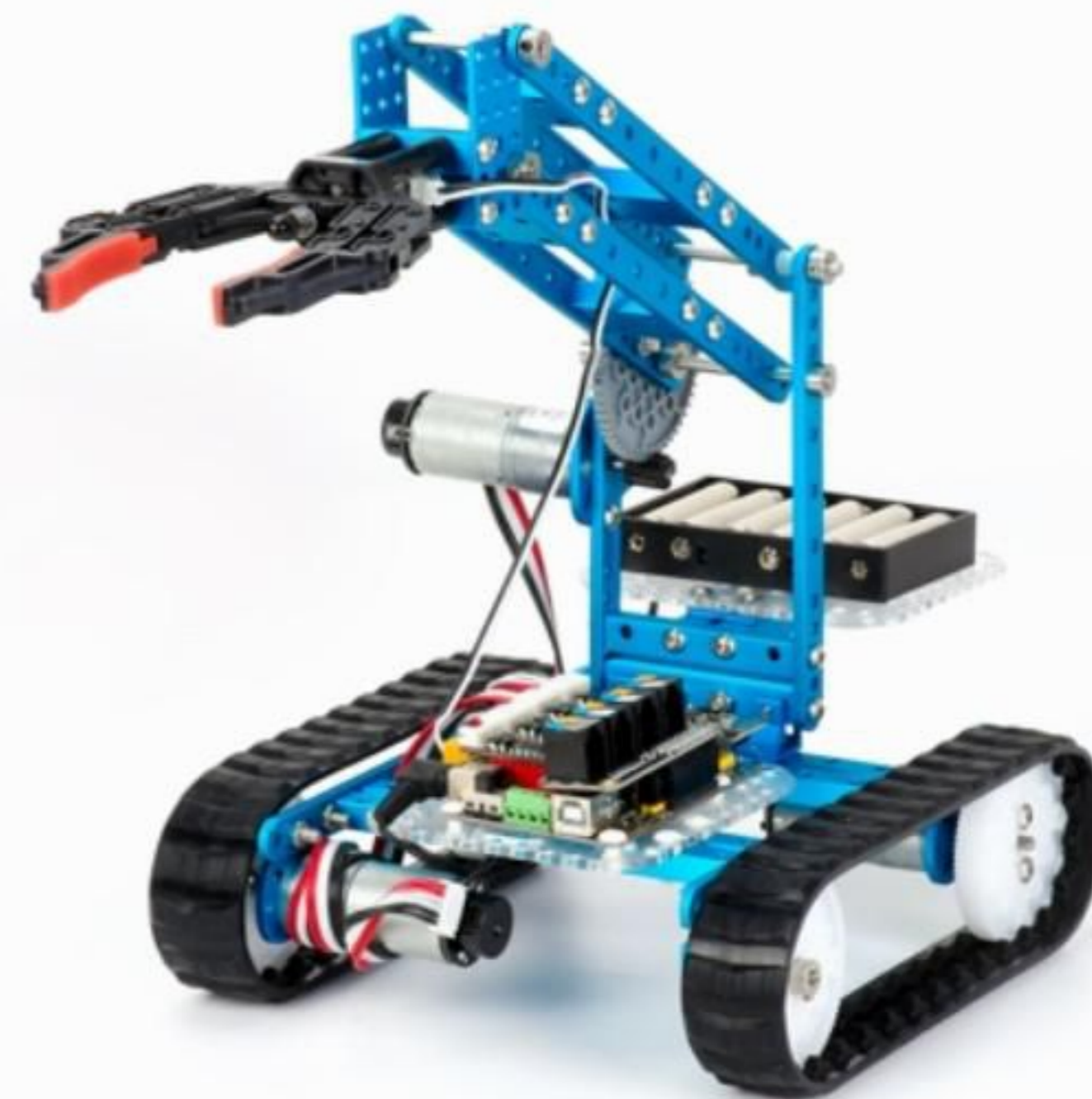
## mBot V1.1

mBot - Entry level, all-in-one solution to learn STEM



## mBot Ranger

mBot Ranger - 3-in-1, with 10 extension ports to enable more possibility



## Ultimate 2.0

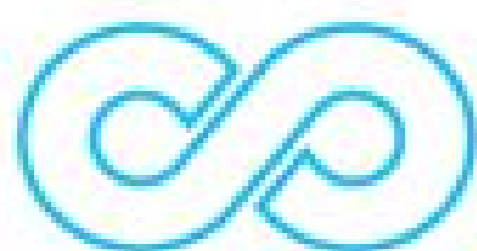
Ultimate 2.0 - 10-in-1, with more powerful mainboard for motion control



Графические среды  
программирования



Мобильные приложения  
управления и  
программирования



Неограниченные возможности  
расширения



run forward at speed 100

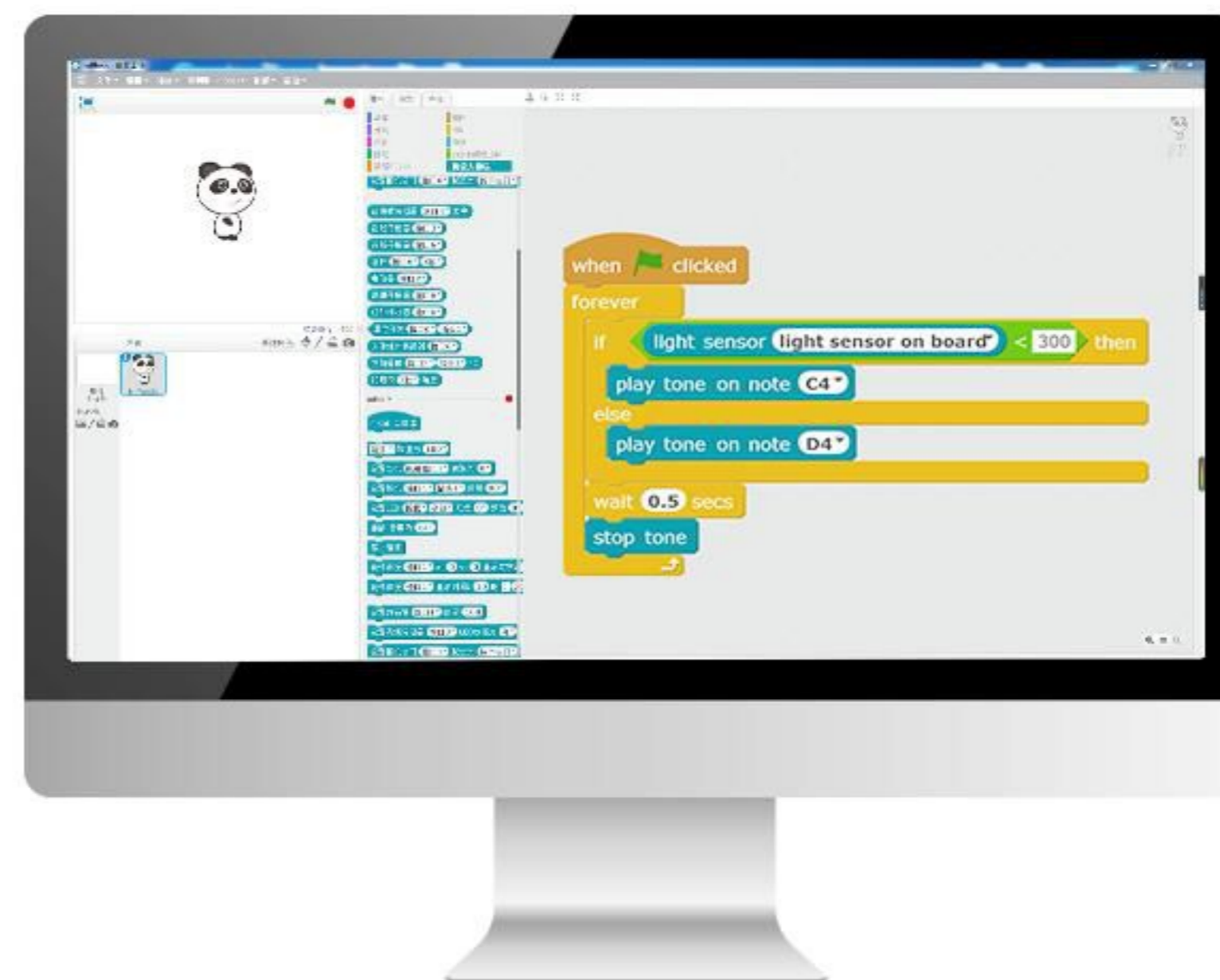
line follower Port1



## mBot

Начальный уровень для  
STEM-обучения

Базовый  
робототехнический  
набор для начальной  
школы



## mBot

Начальный уровень  
для STEM-обучения



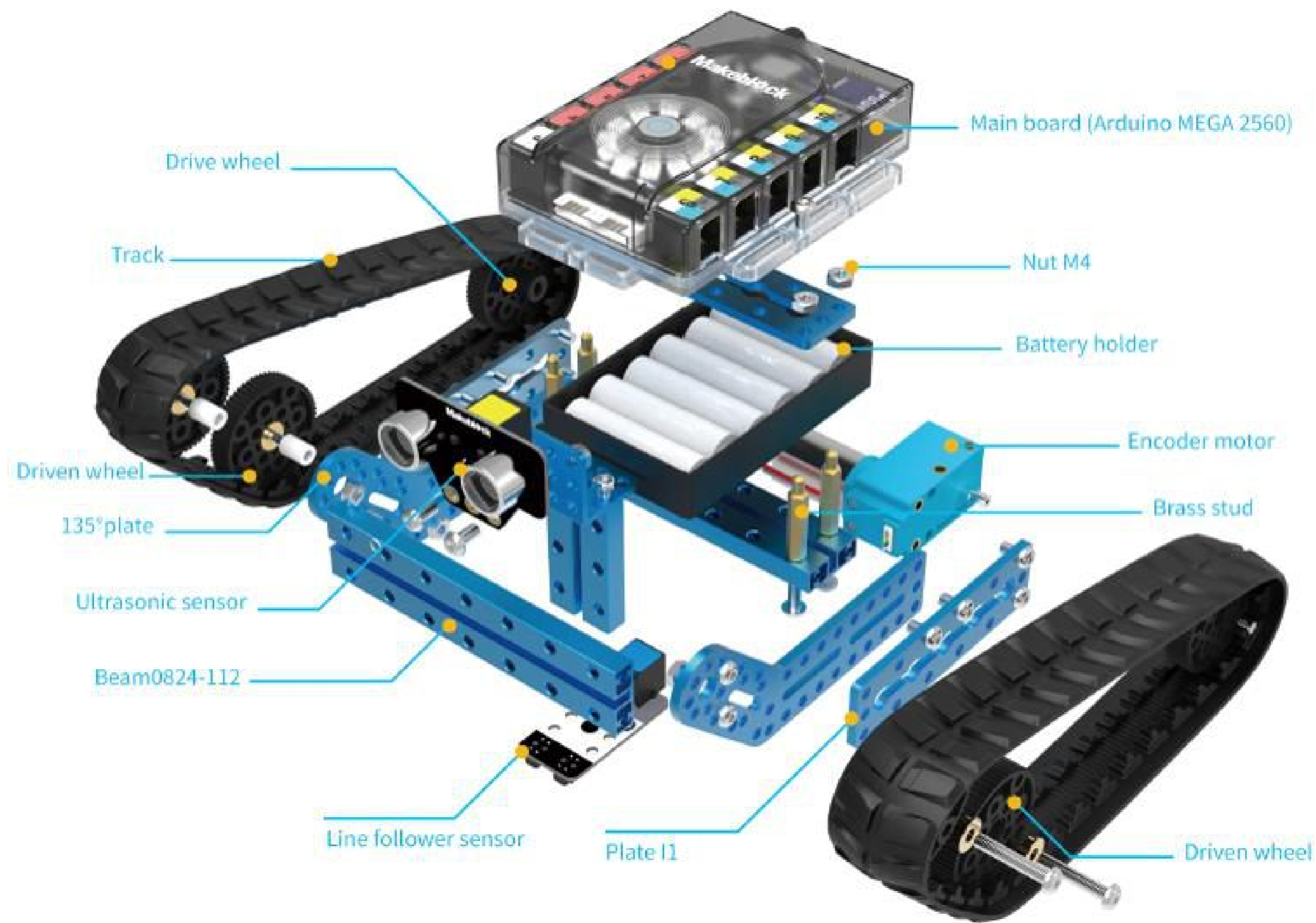
### Ресурсные наборы

(уточняйте цену и состав комплекта «Начальная школа»  
у ваших менеджеров)



## mBot Ranger

Набор 3-в-1  
для средней  
школы



Базовый робототехнический набор  
комплекта  
«Механика»



Гусеничный вездеход



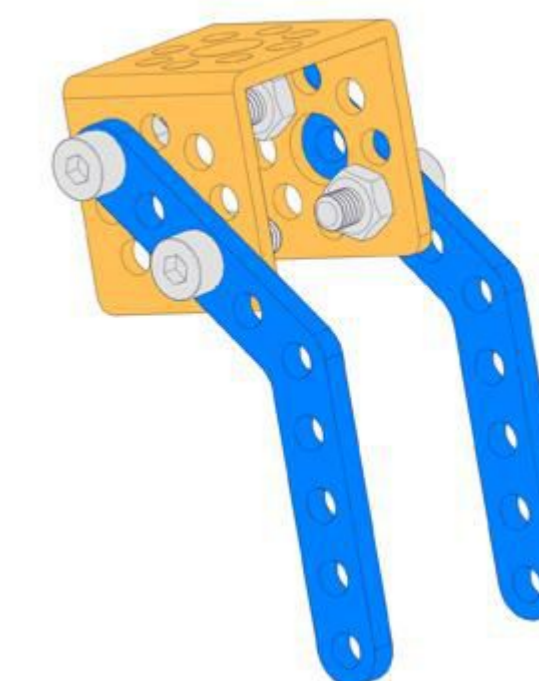
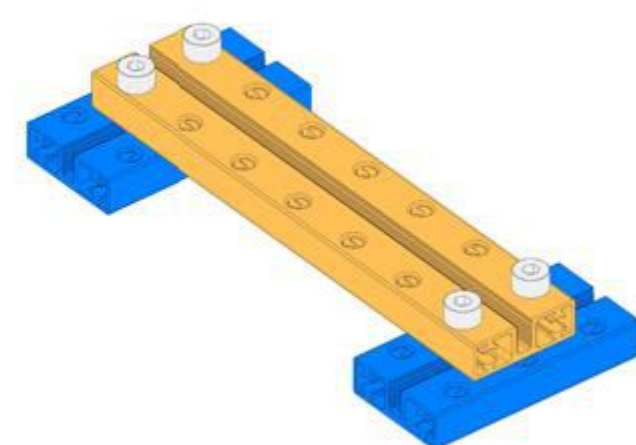
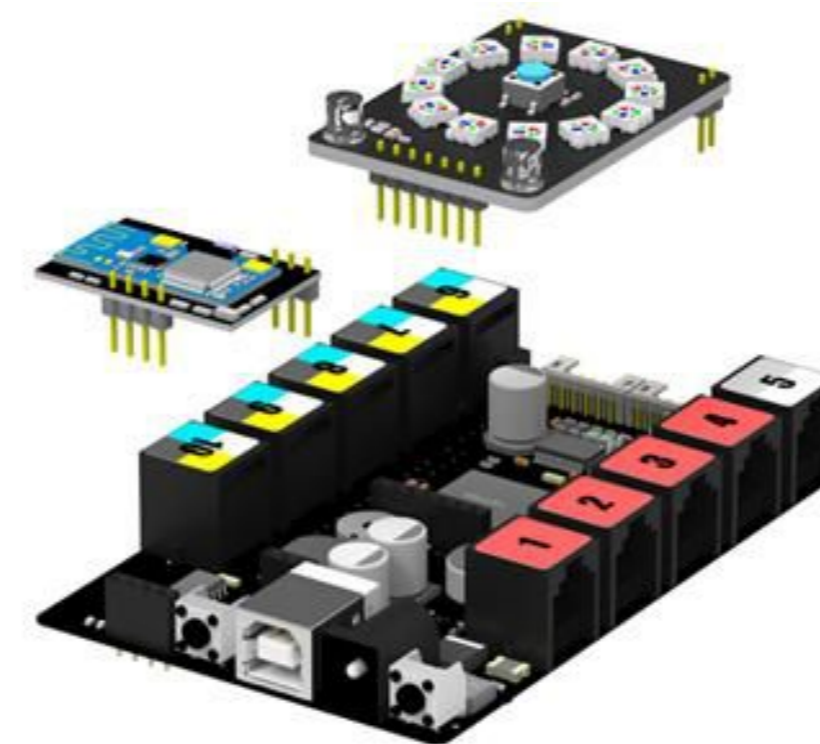
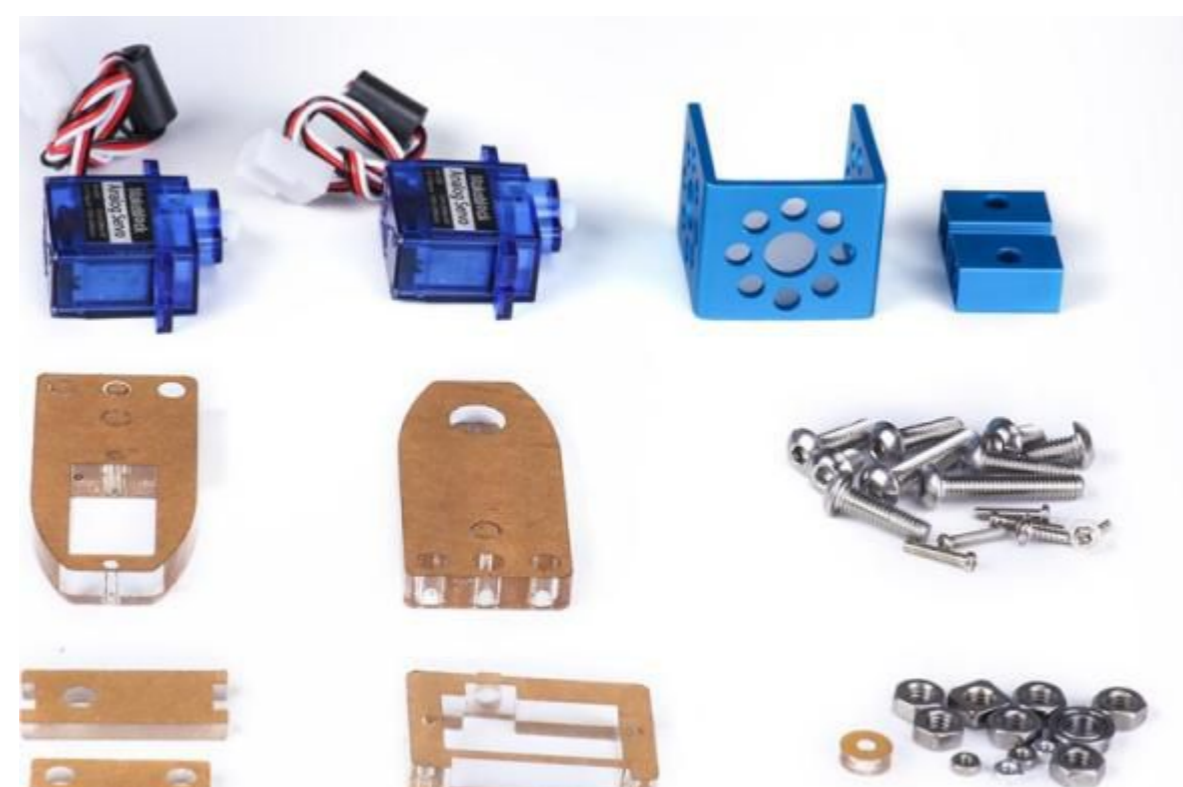
Маневренный хищник



Беспокойная птица

## mBot Ranger

Набор 3-в-1  
для средней  
школы



### Ресурсные наборы

(уточняйте цену и состав комплекта «Механика»  
у ваших менеджеров)



## Ultimate Robot Kit 2.0

Набор 10-в-1  
бесконечный потенциал  
проектной деятельности

Расширенный  
робототехнический набор  
для средней школы

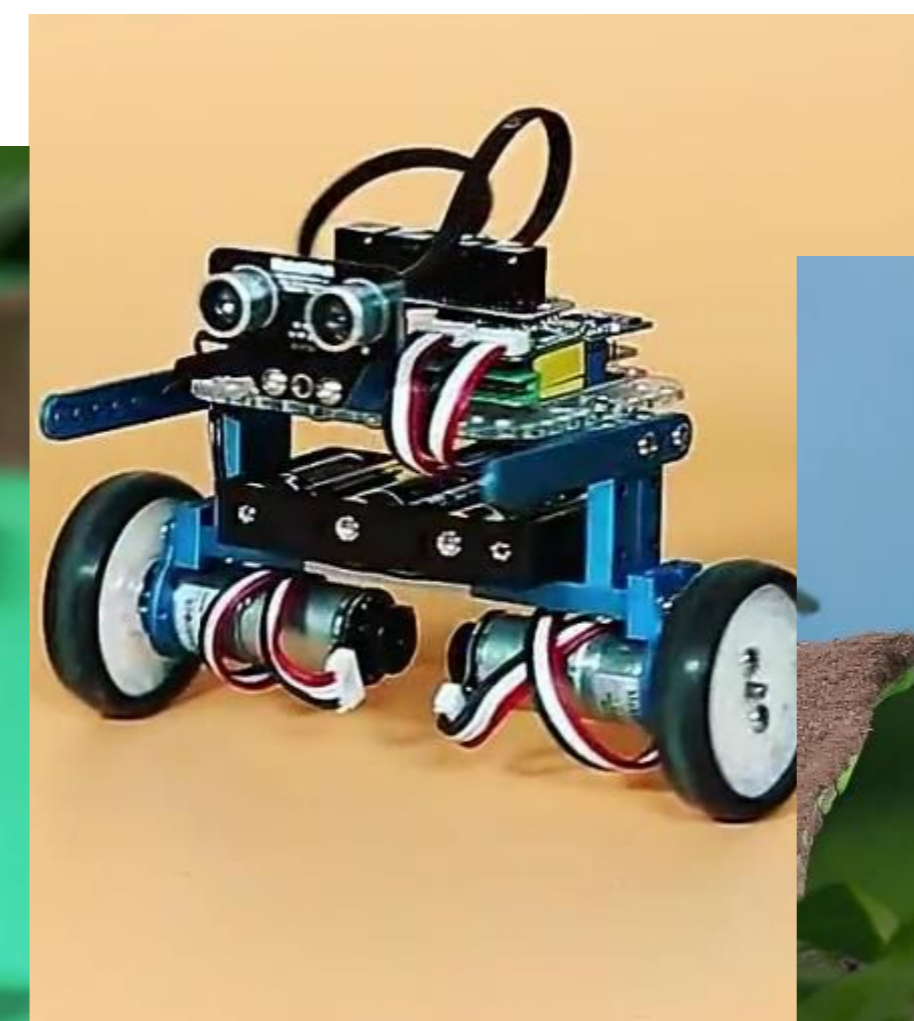
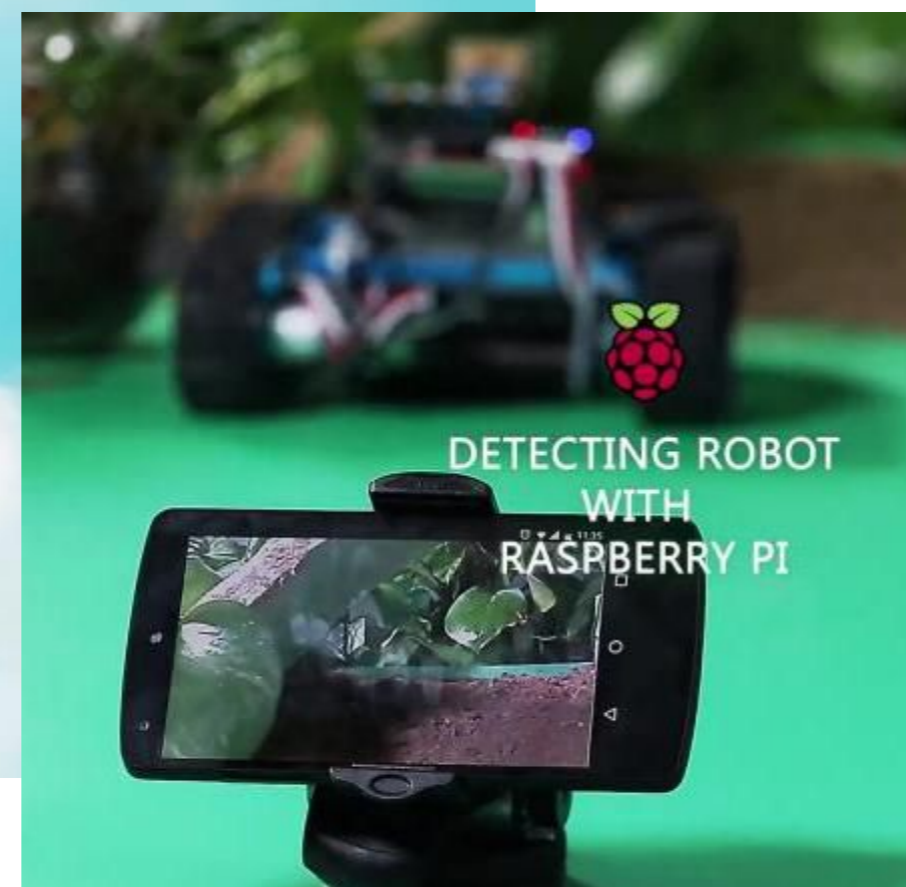
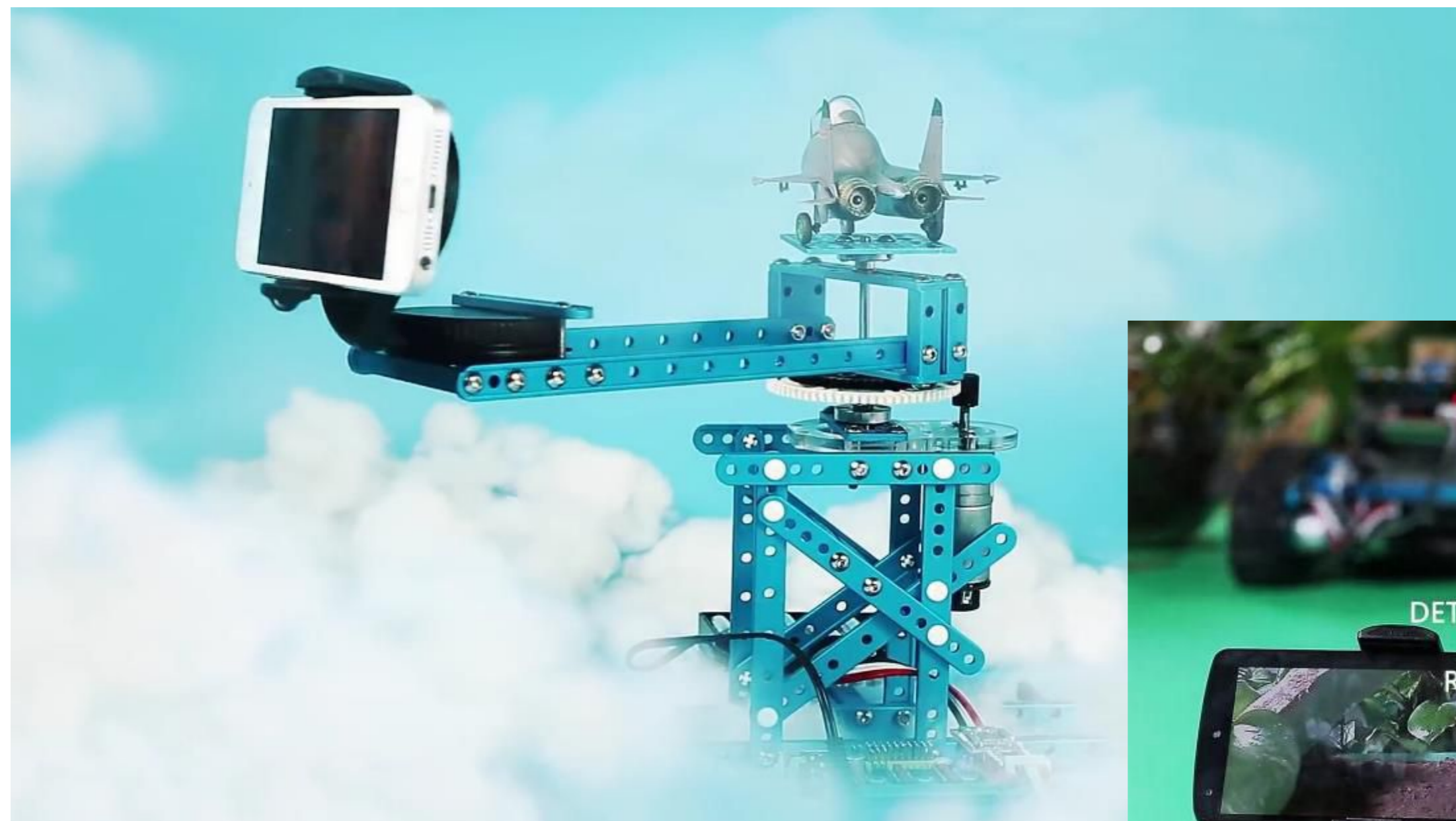


## Ultimate Robot Kit 2.0

Набор 10-в-1  
бесконечный потенциал  
проектной деятельности

Раскройте весь потенциал программно-аппаратных решений MakeBlock

- Программирование в средах: Arduino IDE, Python (с Raspberry Pi), Node JS;
- Многообразие конструктивных элементов;
- Манипулятор с захватом и многое другое !!!



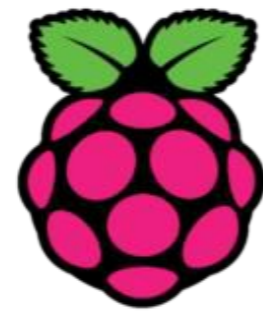


## STEM-лаборатория

- Комплексное решение по оснащению кабинета робототехники и проектной деятельности;
- Индивидуальный подход к образовательным задачам Заказчика.

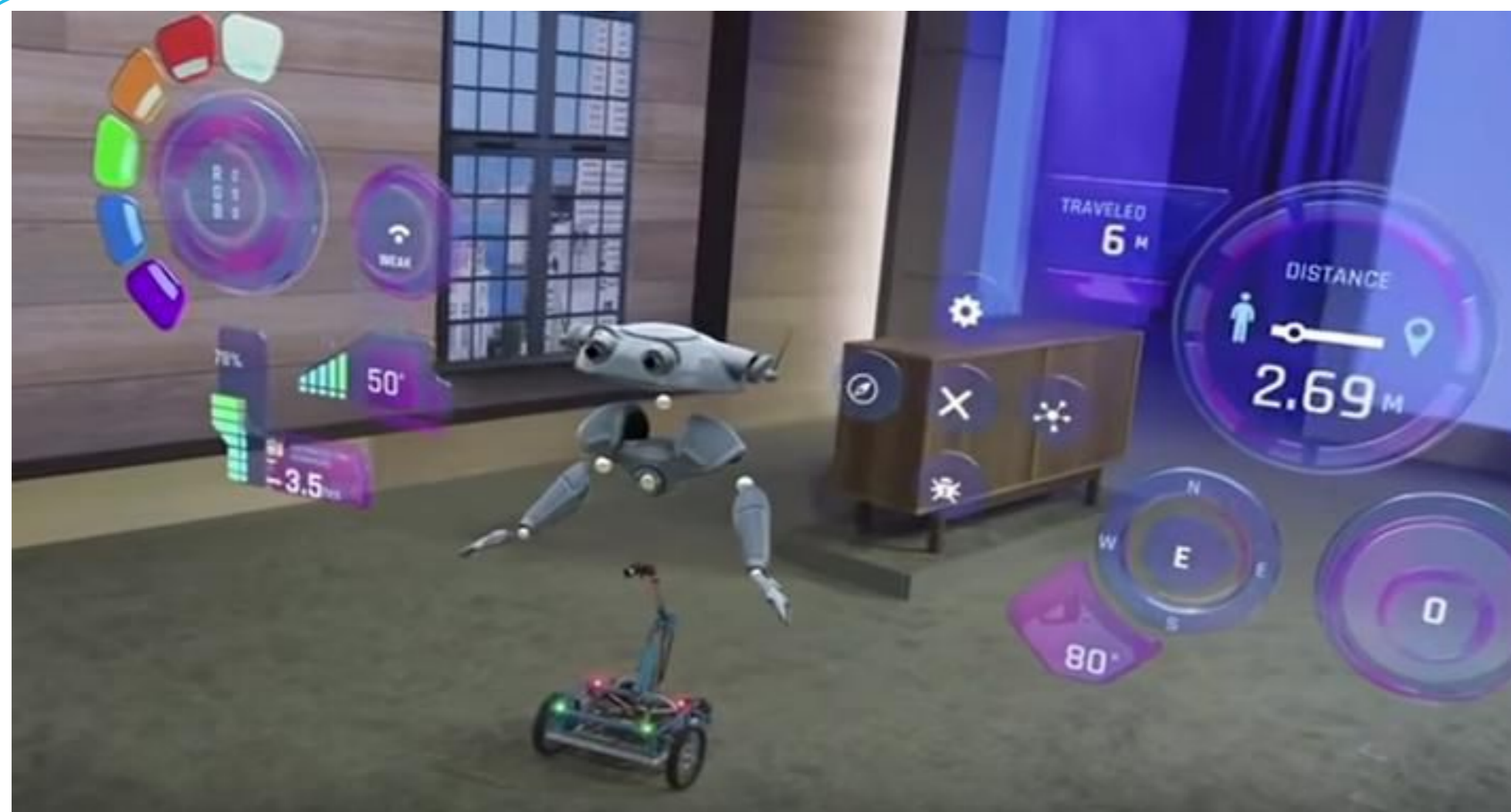
**Makeblock**  
*Construct Your Dreams*

# Партнерские отношения MAKEBLOCK



RaspberryPi





Makeblock  
и решения  
Microsoft  
HoloLens



Студенческий  
турнир  
при поддержке  
Makeblock  
и Microsoft



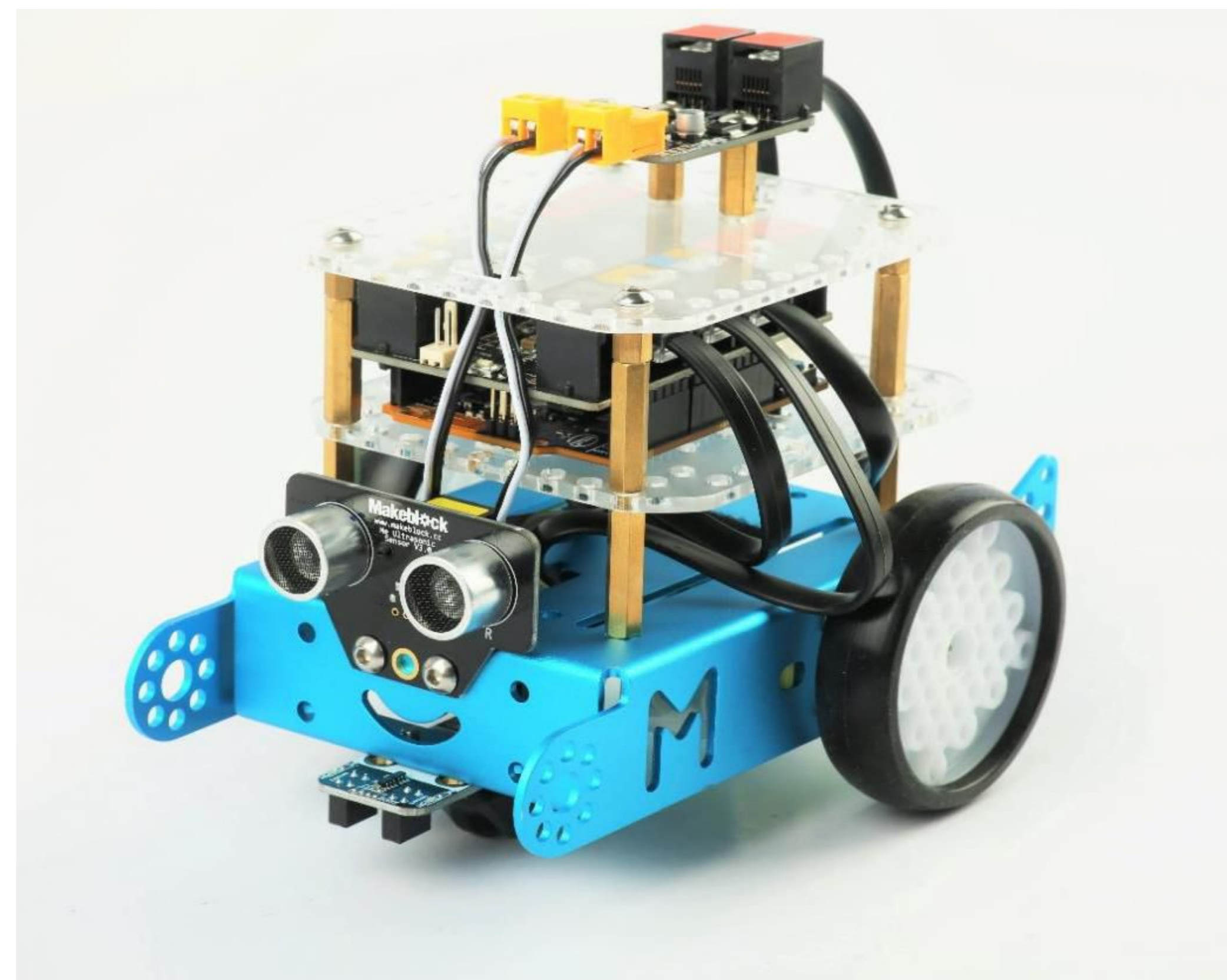
Makeblock в партнерстве с Microsoft по направлению образовательной робототехники представил специализированные решения в рамках International Imagine Cup Finals и RoboWorldCup Hackathon в Сиэтле..



## Решения для начальных уровней STEM-образования совместно с INTEL



Genuino 101 & Intel® Curie™  
- низкое энергопотребление;  
- высокая производительность!



Программирование  
в среде Scratch



Бесконечное творчество

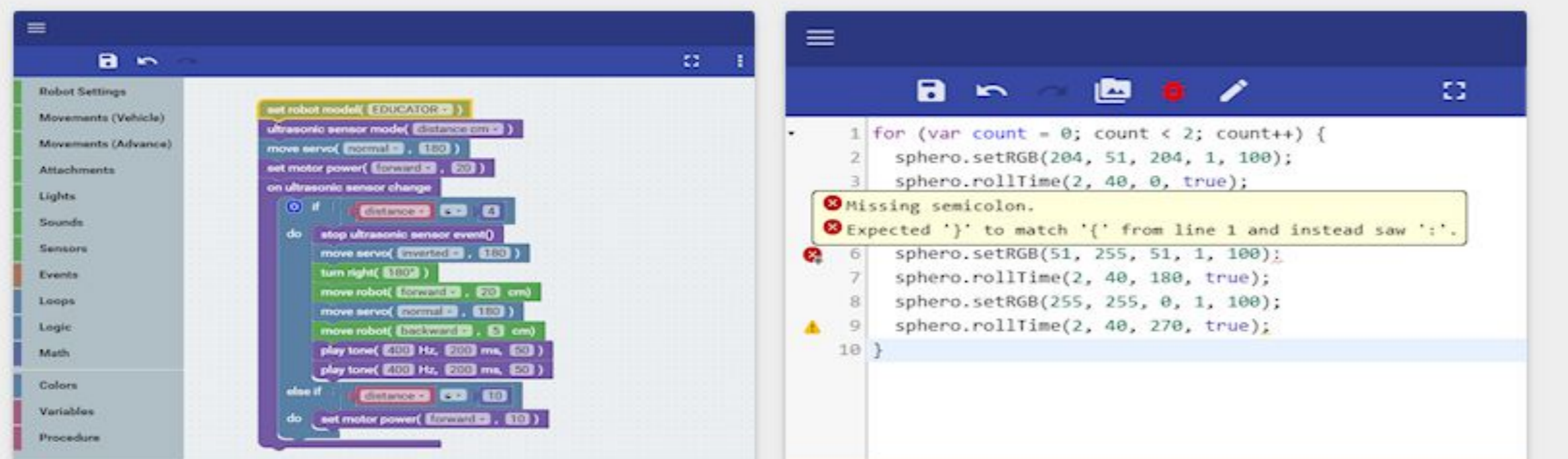


## Welcome to Coding with Chrome!

Coding with Chrome is an Educational Development Environment.

[Click here](#) to see our short introduction to Coding with Chrome.

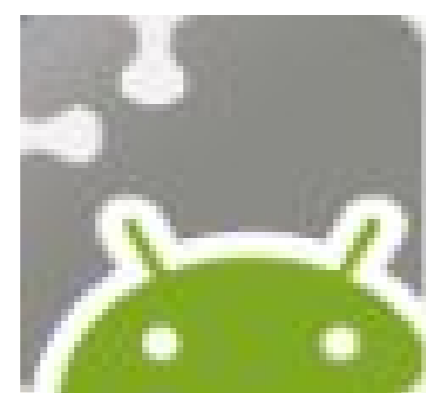
FIRST, PLEASE SELECT YOUR CURRENT CODING SKILL. >



Программирование становится языком общения будущего и Makeblock активно помогает нашим детям быть на высоте в современном конкурентном обществе.

Они могут использовать различные среды, интерфейсы и языки для создания кода, а так же мобильные приложения для программирования роботов.

С Makeblock процесс обучения программированию превращается в увлекательное путешествие!



MIT App Inventor

# Makeblock & Arduino

## Основатели Arduino и Makeblock

-

### Massimo Banzi и Jasen Wang



*“Довольно сложная задача построить платформу для решения простых задач конкретной группы людей - таких как начинающие, например.”*

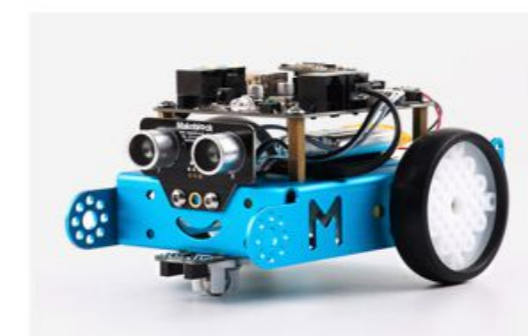
-- Massimo



The Arduino AtHeart program is designed for makers and companies wanting to make their products easily recognisable as based on the Arduino technology. [Shop Arduino AtHeart products on our Store.](#)

Wandering if your product could be part of Arduino AtHeart? [Learn more about the Program here.](#)

Below the official Arduino AtHeart products:

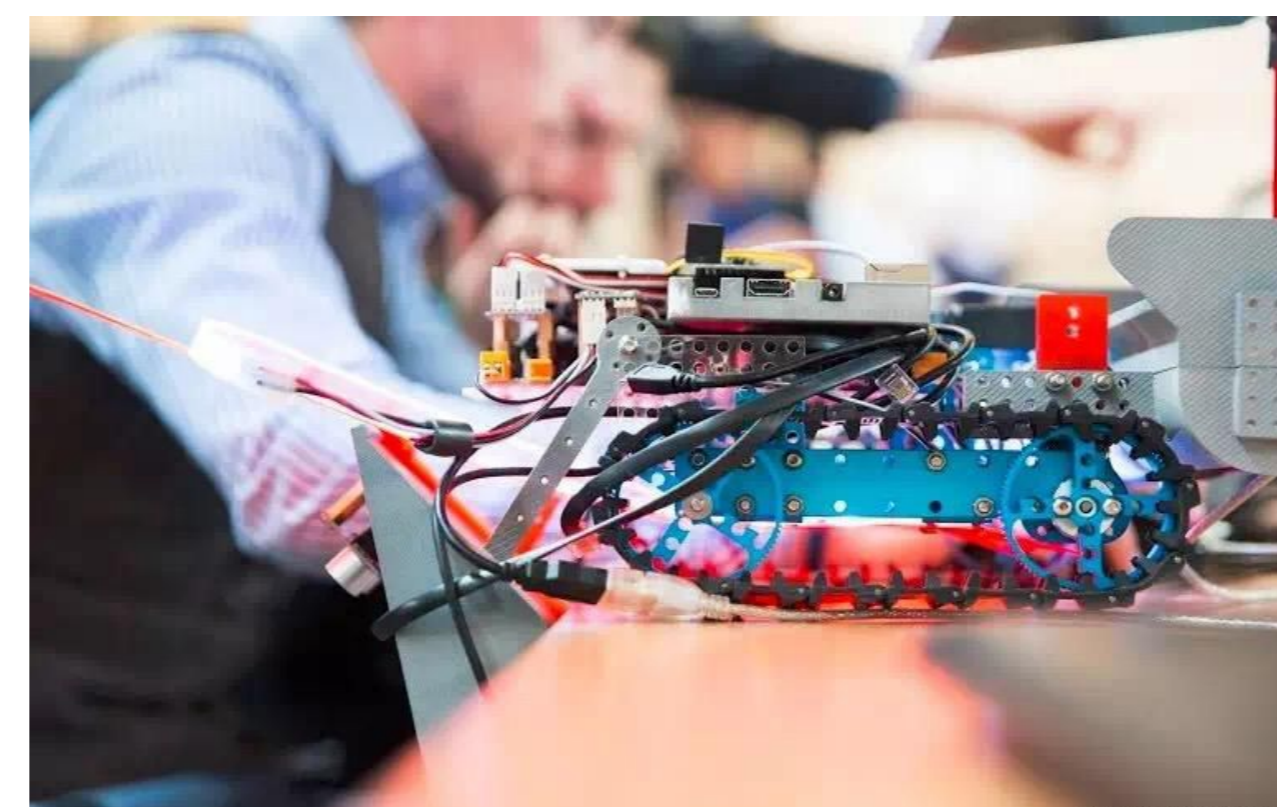
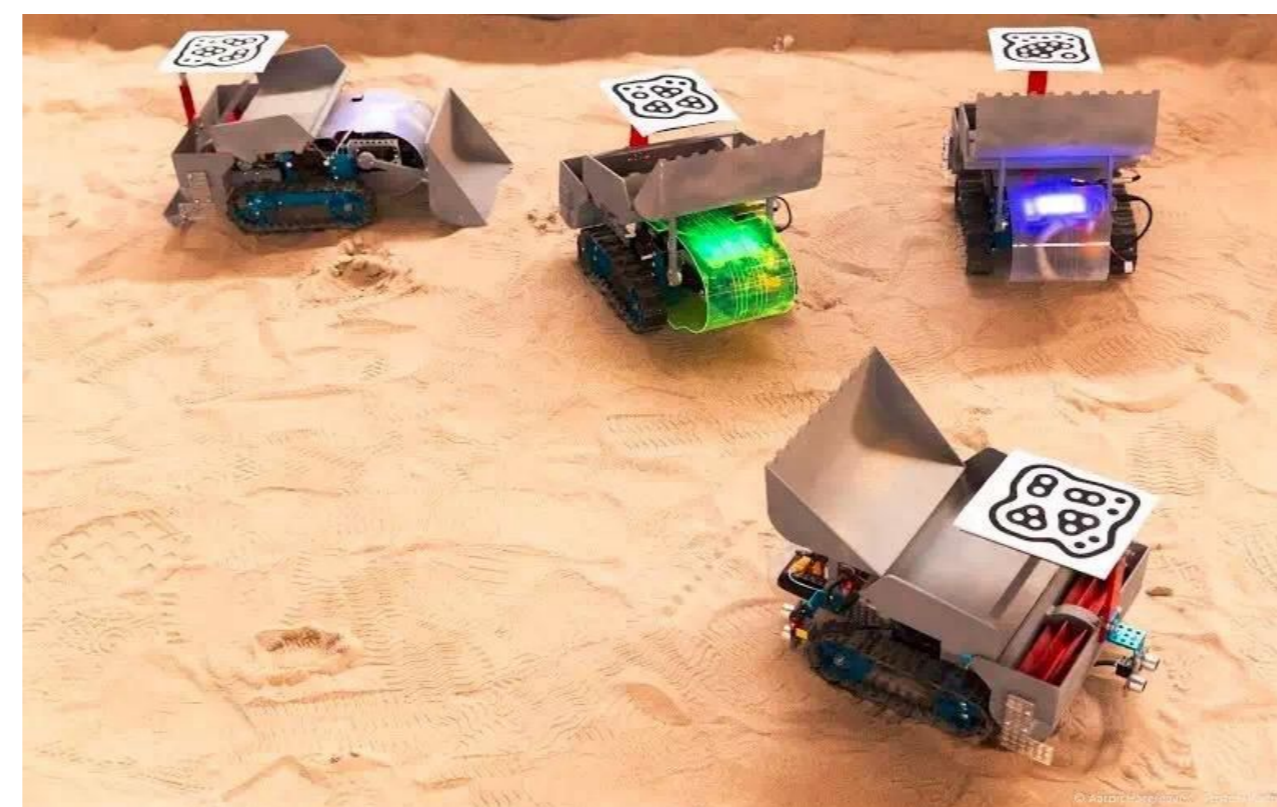
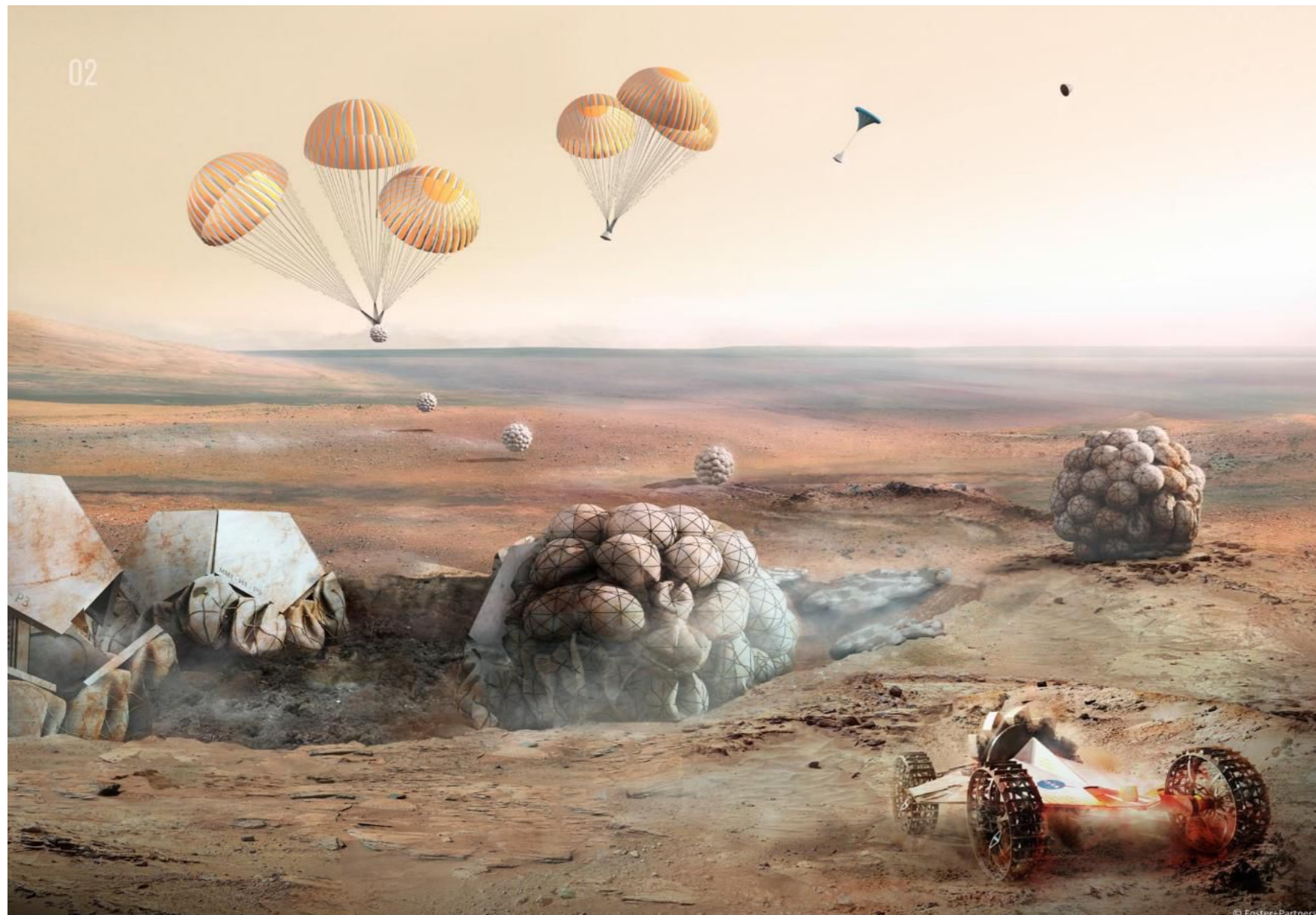


#### mBot - All-in-One Learning Robot

mBot (Bluetooth Version) by Makeblock, is an all-in-one solution for kids and beginners to enjoy the hands-on experience about programming, electronics, and robotics. Working with mBlock inspired by Scratch 2.0, controlled by Bluetooth, this easy-to-assemble mBot provides infinite possibilities for your kid to learn STEM education.

[mBot-Blue Website](#)

[Kickstarter Campaign](#)



Makeblock принимает участие в создании прототипа будущей базы на Марсе:

«Foster+Partners» - британское агентство архитектурного дизайна сотрудничает с NASA по разработке проекта базы на Марсе.

Ее постройка предполагается с помощью 3D-печати из риголита (марсианская пыль), используя подразделение роботов - «The Martian Autonomous Robot Swarm».

Данное подразделение смоделировано на платформе Makeblock и впервые показано общественности в 2016 г. в рамках Smart geometry workshop.