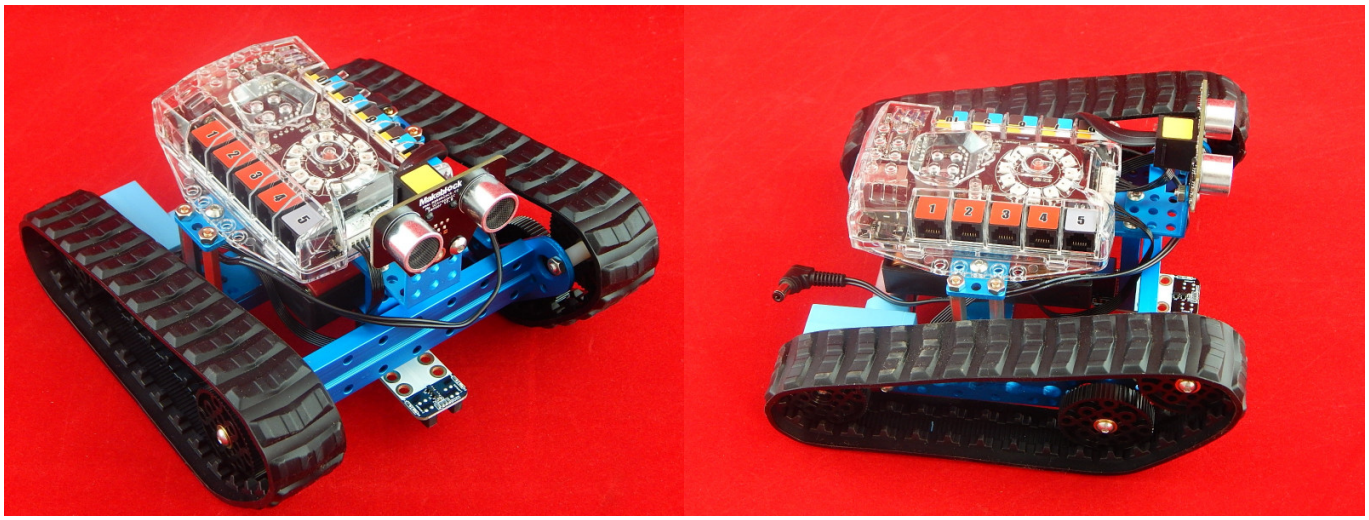
г. Караганда, ул. Алиханова 37, офис 108
г. Алматы, ул. Байтурсынова 85, блок Г, офис 11
г. Астана, проспект Абая, 24/1, офис 47

E-Mail: **support@radiomart.org**

RadioMart.kz
Робототехника и радиодетали

Артикул: 12977 Цена в прайсе: 175780 тг.

Образовательный Makeblock набор mBot Ranger



Робот-конструктор Makeblock mBot Ranger - обучающий конструктор, позволяющий построить 3 модификации роботов, изучая принципы STEM на компьютере, планшете или смартфоне. Это дальнейшее развитие модели mBot.

Три модификации робота: танк, самобалансирующаяся машинка, трёхколёсный автомобиль.

Удобное подключение датчиков и актюаторов не требует пайки.

Сроки поставки: 3 недели.

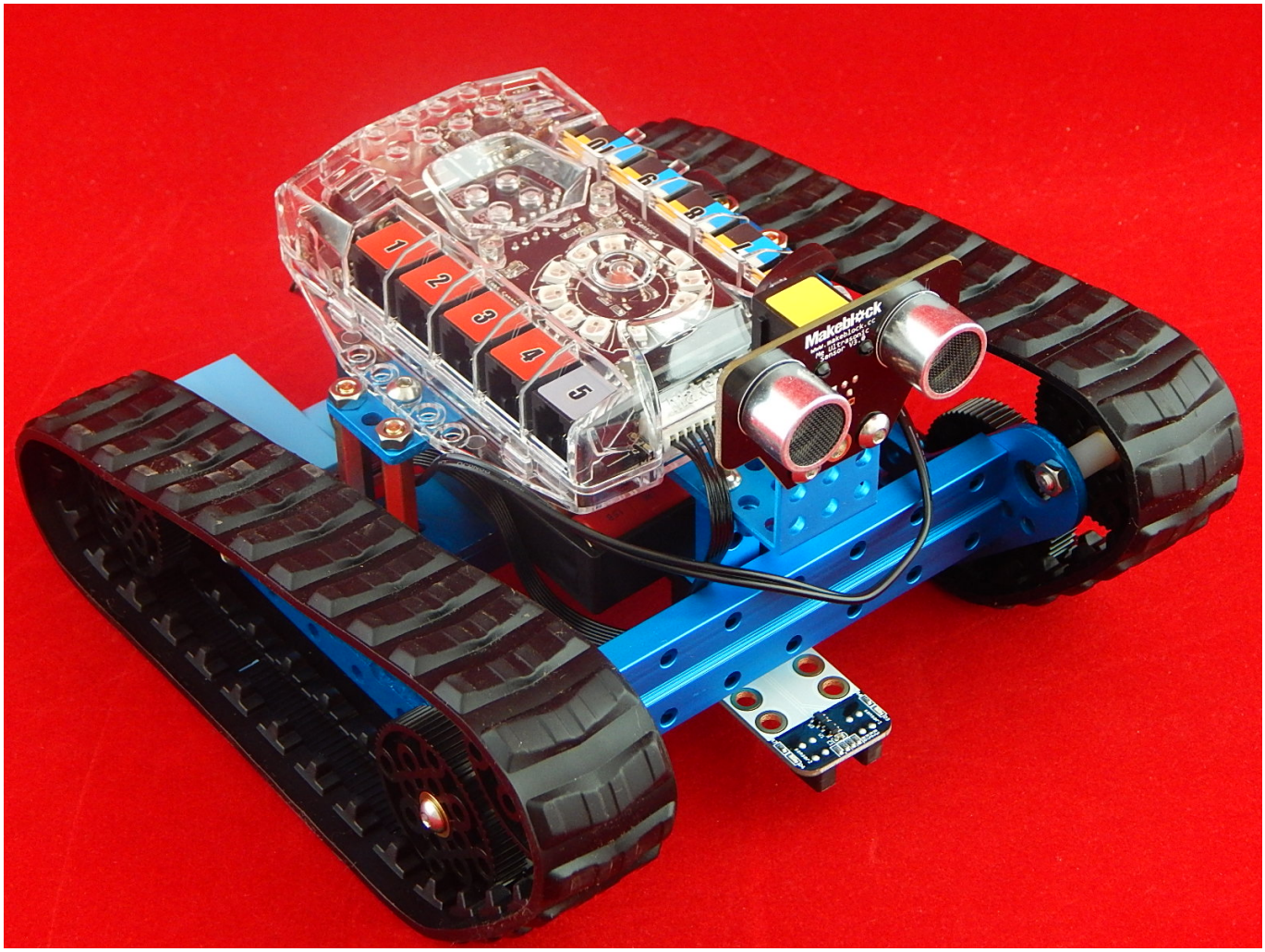
Контроллер робота - Me Auriga, близкий к плате Arduino Mega2560, но дополнительно имеющий на борту 5 датчиков и 10 портов для подключения дополнительных датчиков или исполнительных механизмов.

Беспроводное управление через планшет, телефон или Bluetooth-адаптер вашего комьютера.

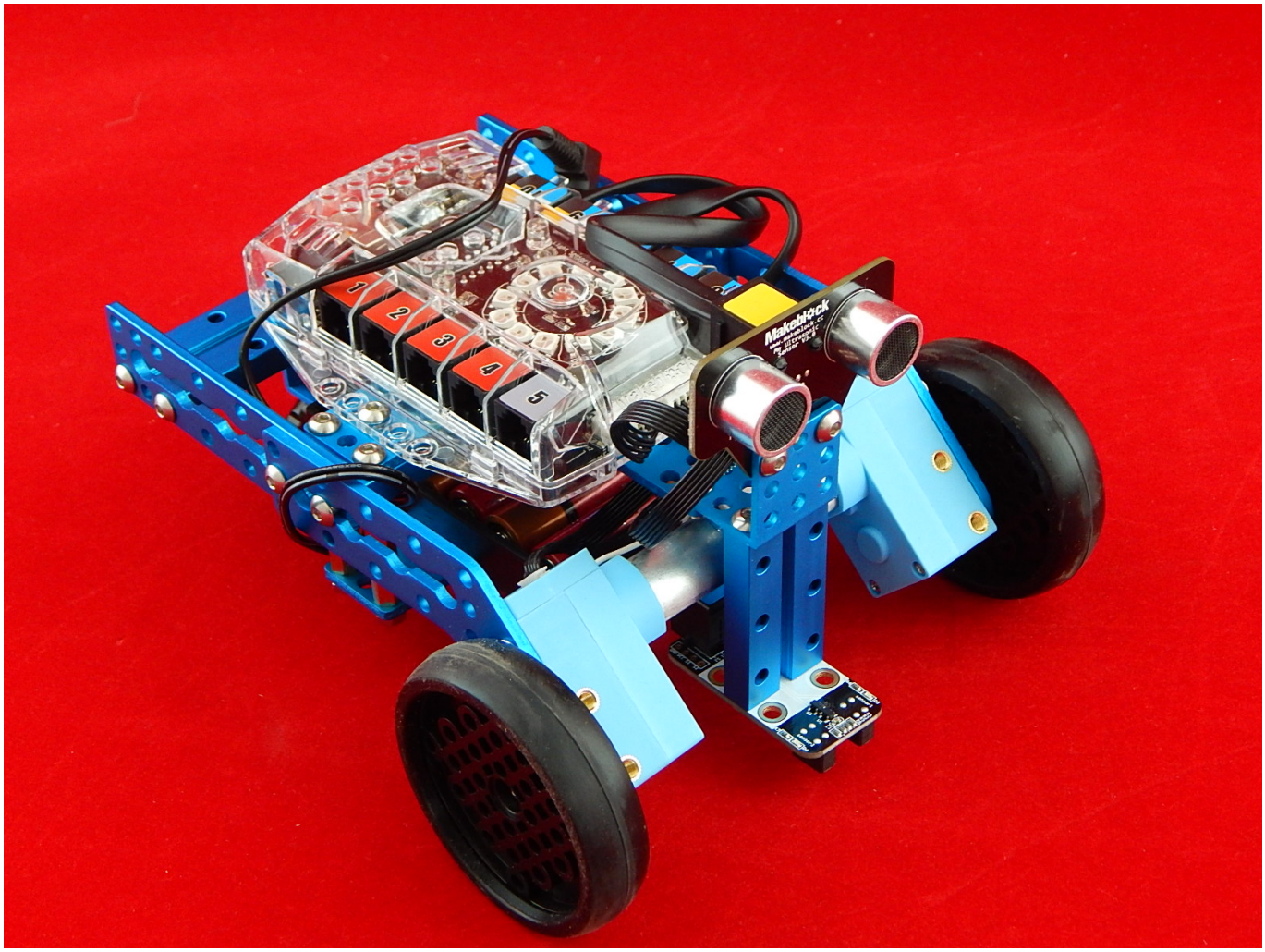
Особенности Makeblock mBot Ranger

Устройство собирается в 3 различные формы, каждая из которых наделена рядом уникальных особенностей.

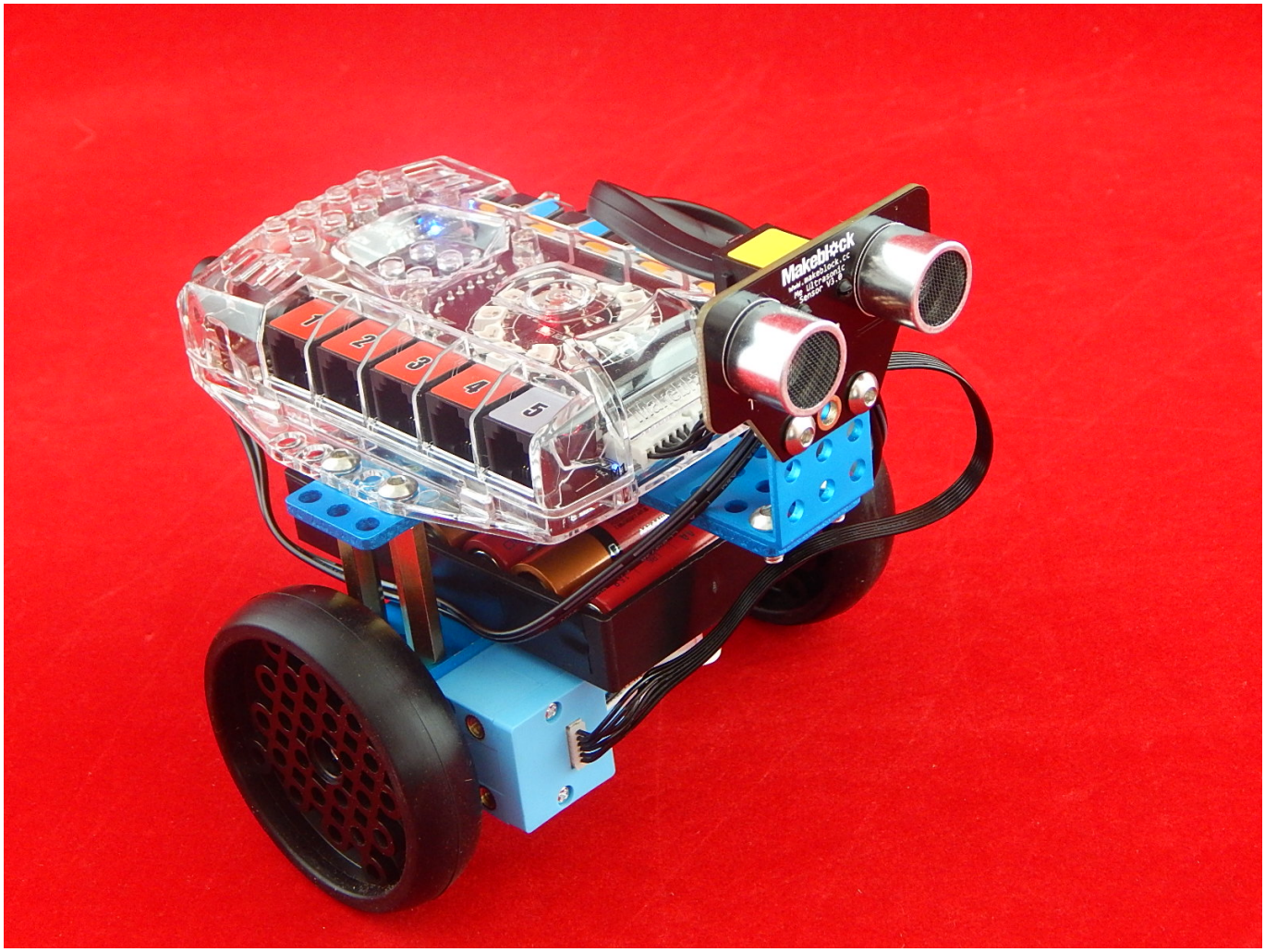
Танк-вездеход, которому не страшно бездорожье, является первой доступной для сборки схемой.



Трехколесный гоночный автомобиль – это настоящее воплощение скорости.



Третья модель несколько проще, представляет собой обыкновенную **машинку с системой автоматической балансировки на 2 колесах.**



Робот-танк использует гусеницу в качестве шасси. Данный фактор позволяет модели пробираться сквозь любые препятствия, благодаря чему его активно можно эксплуатировать даже на улице, устраивая дружеские соревнования.

Бесплатные онлайн-курсы, проводимые по технологии работы с конструктором, позволят детям быстро ознакомиться с азами использования данного набора. В программе предлагает 16 частей по пошаговому изучению системы графического программирования, которое является основным в процессе предварительной настройки оборудования.

Процесс сборки электронных деталей не вызывает никаких проблем. Специальные порты серии RJ25 позволяют коммутировать провода, не прибегая к пайке. Также это абсолютно безопасно, не подвергает здоровье пользователя риску удара электрическим током. Каждый порт подписан для более быстрой и легкой сборки.

Поскольку в комплект входит около 400 деталей, 3 базовых схемы являются далеко не единственными. Подключив собственное воображение, пользователь сможет разработать уникальные проекты, а также поделиться ими в сети. Также в интернете имеются форумы, на которых можно найти сотни альтернативных разработок, доступных для самостоятельного воплощения.

Технические особенности Makeblock mBot Ranger

Сердцем данного конструктора является мощная материнская плата, функционирующая на базе системы Arduino Mega 2560. Открытый исходный код программирования позволяет опытным пользователям оптимизировать устройство под себя. Среди других особенностей

детали отмечаются 5 базовых бортовых датчиков, а также 10 дополнительных разъемов для подключения дополнительного оборудования. Теперь не придется ограничиваться в творческих и технологических идеях!

Графическая среда программирования на данный момент является самой удобной для обучения. ПО для программирования, основанное на базе Scratch 2.0 с открытым исходным кодом, не только быстро осваивается, но и не ограничивает пользователя в процессе сборки. Благодаря данной функции каждая из схем может быть наделена уникальным набором функций для интерактивного взаимодействия с окружающим миром.

Альтернативным способом для программирования является приложение под названием Makeblock app. Его можно бесплатно скачать на любой планшет, работающий с поддержкой операционных систем iOS или Android. В приложении можно не только создавать свои собственные коды, но и использовать шаблоны, которые особенно удобны для начинающих пользователей.

Управление осуществляется по беспроводной технологии. В качестве джойстика выступает планшет, который синхронизируется с основным устройством нажатием одной кнопки. Стабильное соединение обеспечивает быстрое реагирование на каждую команду, которая задается роботу.

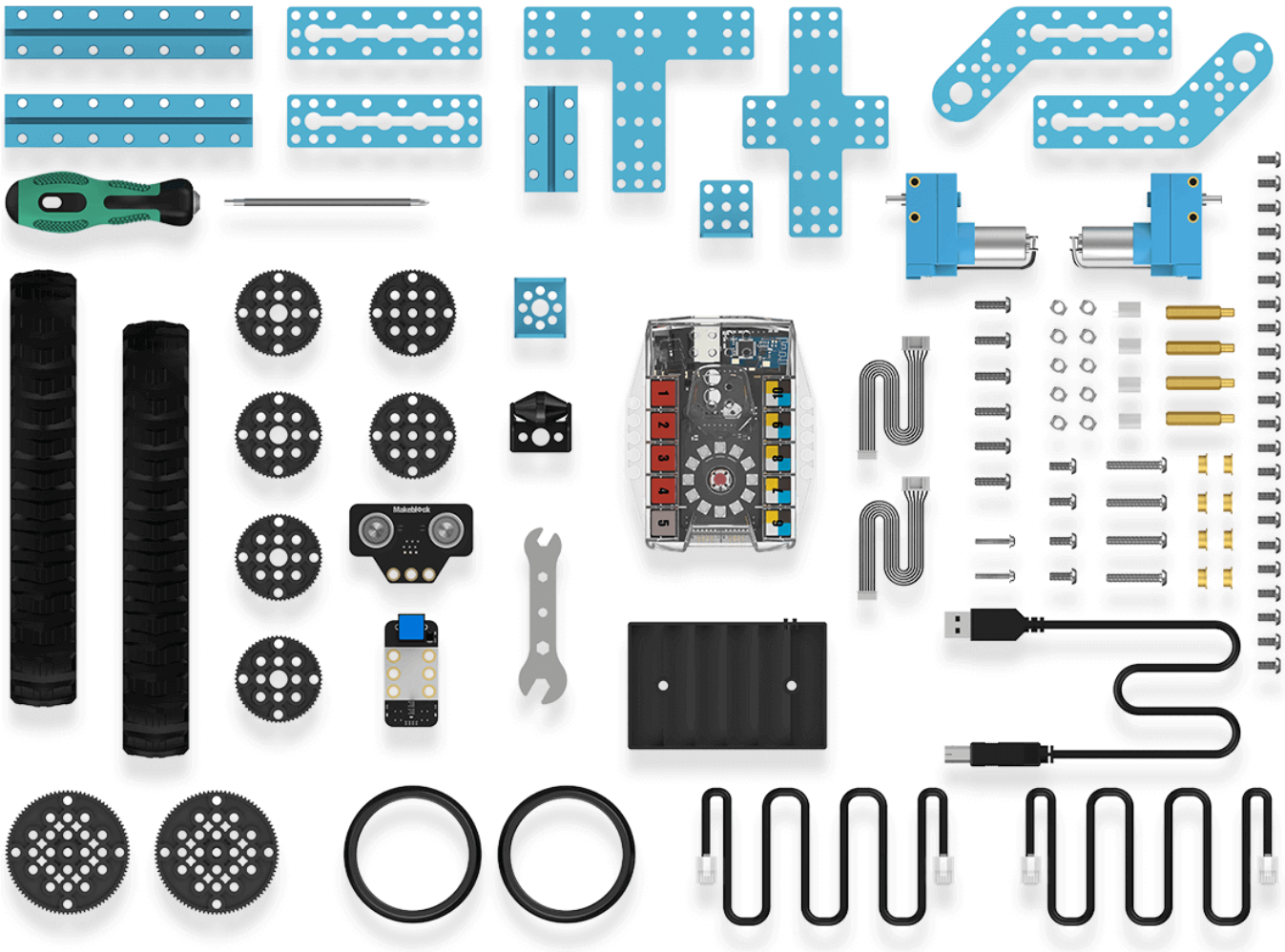
Для кого создан Makeblock mBot Ranger?

Конструктор является не обычной игрушкой, а настоящим учебным пособием, которое познакомит ребенка с азами программирования, а также основами робототехники.

Характеристики:

- Главное управление: Arduino Mega 2560, Arduino Uno
- Главный контроллер: ATMega 2560 (256 кб flash, 8 кб SRAM, 4 кб EEPROM)
- Порты расширения: 10 двигателей, 4 сенсорных порта
- Световые датчики
- Ультразвуковой датчик
- Линия последовательности
- Гироскоп
- Температурный датчик
- Световой датчик
- Ультразвуковой датчик
- Линия последовательности
- LED: 12
- Программирование: ПО mBlock
- iPad/Планшет программирование: MakeblockHD, mBlockly
- Поддержка смартфонов: В разработк mBot App
- Связь: Bluetooth, Bluetooth/2.4G
- Источник питания: 6XAA аккумулятор, 4XAA аккумулятор

Что входит в конструктор mBot Ranger:



Сравнение mBot Ranger и mBot:

	mBot Ranger	**mBot**
Модификации	3	1
Микроконтроллер	Arduino Mega2560 - совместимый	Arduino Uno - совместимый
Порты расширения	10 портов датчиков/двигателей	4 порта датчиков
Датчики на плате	• датчик света • ультразвуковой датчик • отслеживания линии • гироскоп • датчик температуры • датчик звука	• датчик света • датчик ультразвука • отслеживания линии
Светодиоды	12	2
Программирование на ПК	mBlock	mBlock
iPad / планшеты	mBlockly	mBlockly
Приложение для смартфона	в разработке	mBot
Программирование в Arduino IDE	да	да
Связь	Bluetooth / 2.4G	Bluetooth / 2.4G
Онлайн-курсы	да	да