

Концепция пошагового обучения робототехнике



Ступени

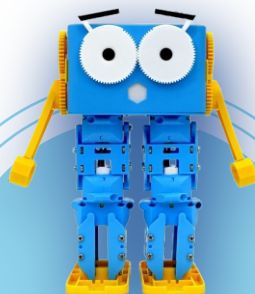


**Знакомство
с робототехникой**
детский сад, начальная школа

4+

Языки: Thymio VPL, Aseba,
Scratch, Blockly

Развитие для детей:
мелкая моторика, логическое
мышление, воображение,
работа в команде



**От начального
до профессионального
уровня**
начальная и средняя школа

7+

Языки: Scratch, Python,
C++, Javascript

Развитие для детей:
воображение, креативность,
техническое мышление,
работа в команде,
логическое мышление



**Введение
в промышленную
робототехнику**
начальная и средняя школа

10+

Языки: Scratch

Развитие для детей:
пространственное,
логическое и техническое
мышление, введение в про-
мышленную робототехнику



**Участие в
WorldSkills**
средняя и профессиональная школа

14+

Языки: C ++ и Java

Развитие для детей:
техническое мышление,
введение в профессиональную
робототехнику, участие
в чемпионатах

Thymio

4+

Языки: Thymio VPL, Aseba, Scratch, Blockly

Преимущества:

- совместимость с Lego
- от сенсорного программирования до графических блоков

6

**ГОТОВЫХ
МОДЕЛЕЙ ПОВЕДЕНИЯ**

позволяющие узнать, как робот взаимодействует с окружающей средой.



движение
за объектом



обход
препятствий



распознавание /
отдаление
от препятствий



реакция
на звук



движение
по маршруту



управление
с д/у



Марти

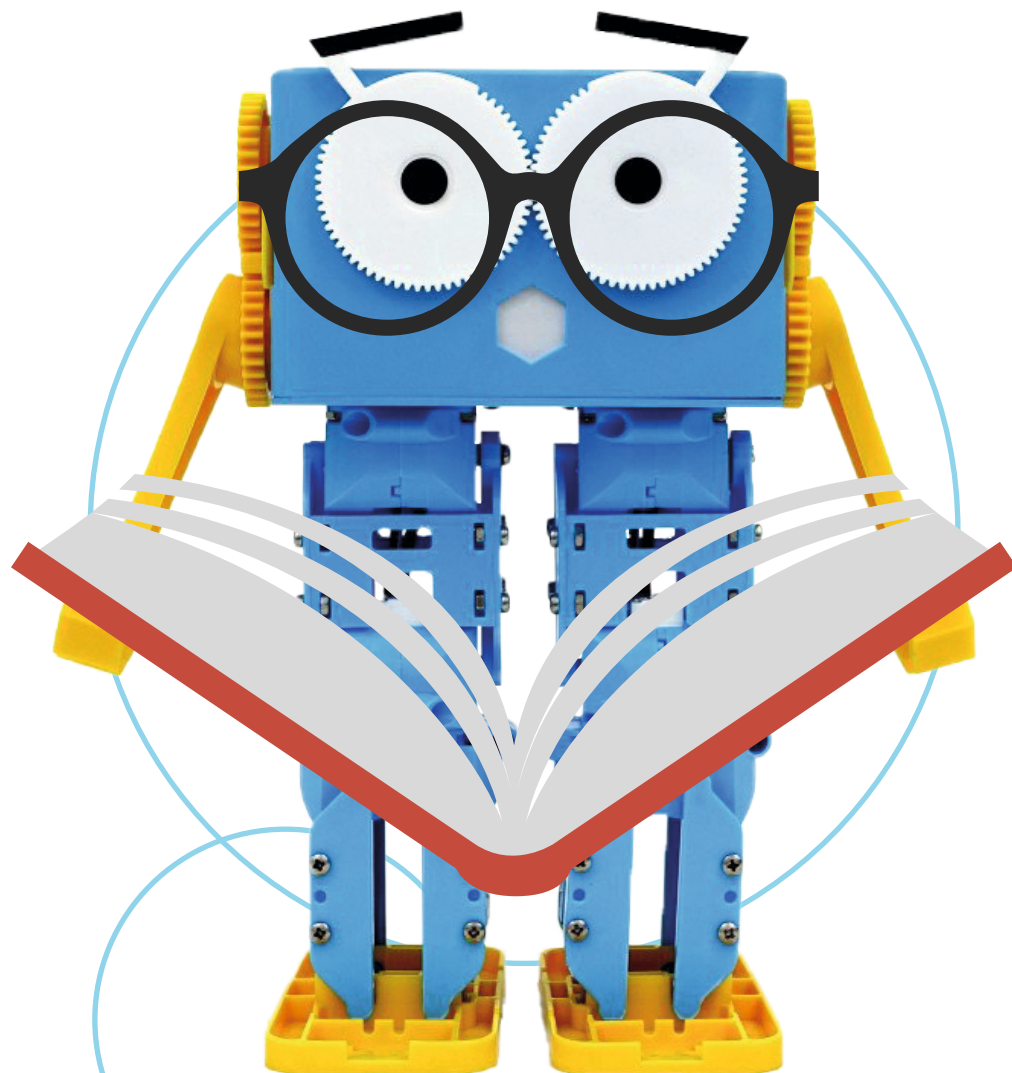
7+

Языки:

Scratch, Python, C++, Javascript

Преимущества:

- широкий спектр датчиков и сервоприводов
- дополнение с 3D-принтером
- возможность дистанционного обучения



Rotrics DexArm

10+

Универсальная настольная
роботизированная рука, включающая
все необходимое для изготовления
и разработки робототехники:

- модуль держателя ручки
- модуль лазерной гравировки и резки
- модуль 3D-печати
- высокоточная
роботизированная рука
- пневматический комплект



модуль
держателя ручки



модуль лазерной
гравировки



модуль 3D-печати



пневматический
комплект



роботизированная рука



Преимущества

>50ч

академических часов теории
и практики по каждому из трёх
продуктов

Ru/En

возможность преподавания на двух языках

Лёгкость

введение в программирование,
рост вместе с учениками.
Ранняя профориентация

Практика

привлекательная среда с практическим
подходом к изучению робототехники
и программирования

WorldSkills Mobile Robotics Collection 2021

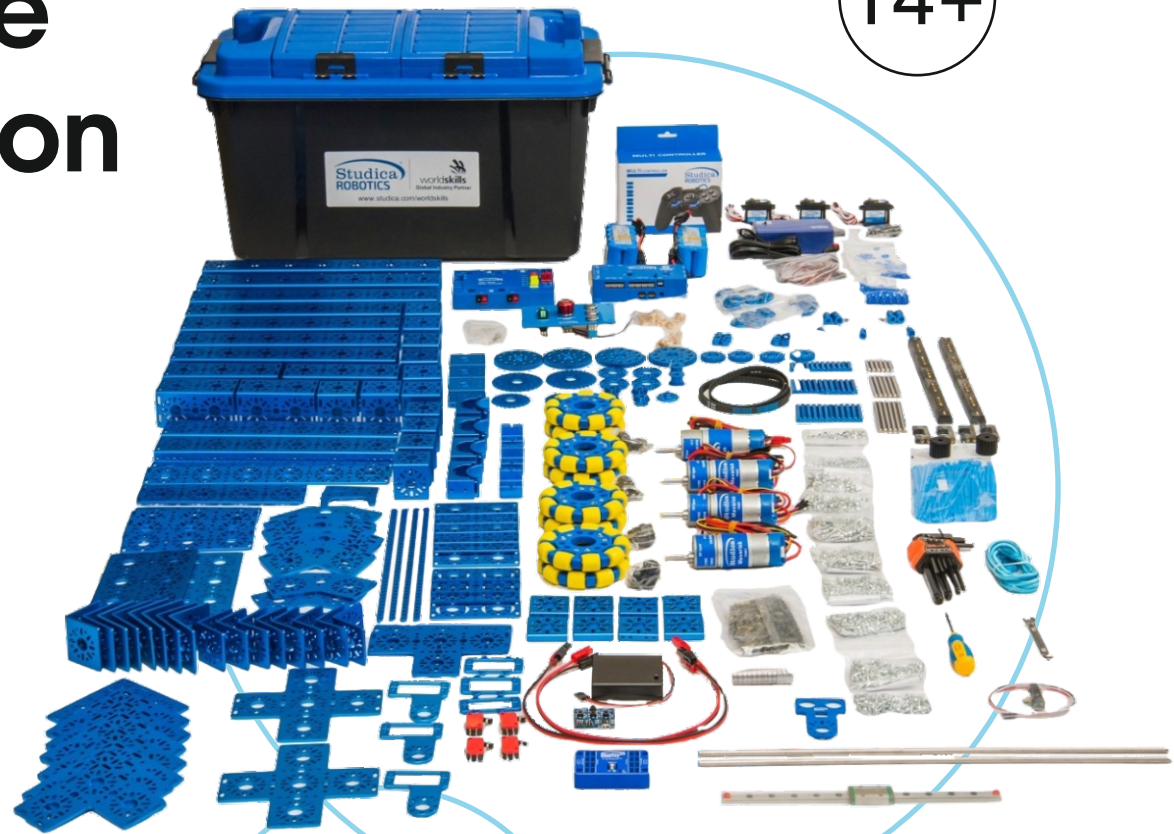
14+

Языки:

C++ и Java

Преимущества:

- работа с контроллером промышленного уровня
- изучение смежных компетенций, таких как: «Мехатроника», «Электроника», «3D моделирование»
- графический язык программирования
- освоение и управление машинным зрением
- платы с возможностью подключения дополнительных датчиков и сервоприводов





4+

Thymio

Комплект:

- кейс с 6 роботами Thymio
- 1 пакет упражнений
- 1 пульт дистанционного управления
- 1 USB-зарядное устройство с 6 портами
- 6 microUSB кабелей
- 6 инструкций



7+

Марти

Комплект:

- роботы, зарядное устройство
- батареи (+запасные батареи)
- датчики цвета, расстояния и ИК
- учебные материалы
- маркер датчика цвета
- инструменты
- мячи для футбола
- чехлы для роботов



10+

Rotrics

Комплект:

- высокоточная роботизированная рука
- модуль 3D-печати
- модуль лазерной гравировки и резки
- модуль держателя ручки
- пневматический комплект
- сенсорный пульт управления 3,5 "
- программное обеспечение
- нить для 3D принтера PLA
- деревянная МДФ-панель
- очки для лазерных приборов
- учебные материалы



14+

WorldSkills Mobile Robotics Collection 2021

Комплект:

- детали для сборки модели механического робота
- промышленный программируемый контроллер
- программное обеспечение

- датчики использующие прибор управления для промышленной автоматизации и обучения студентов сбору и обработке информации

Спасибо за внимание!

☎ 8 (800) 100-41-94

✉ info@avgr.tech

🌐 avanti-edu.tech

