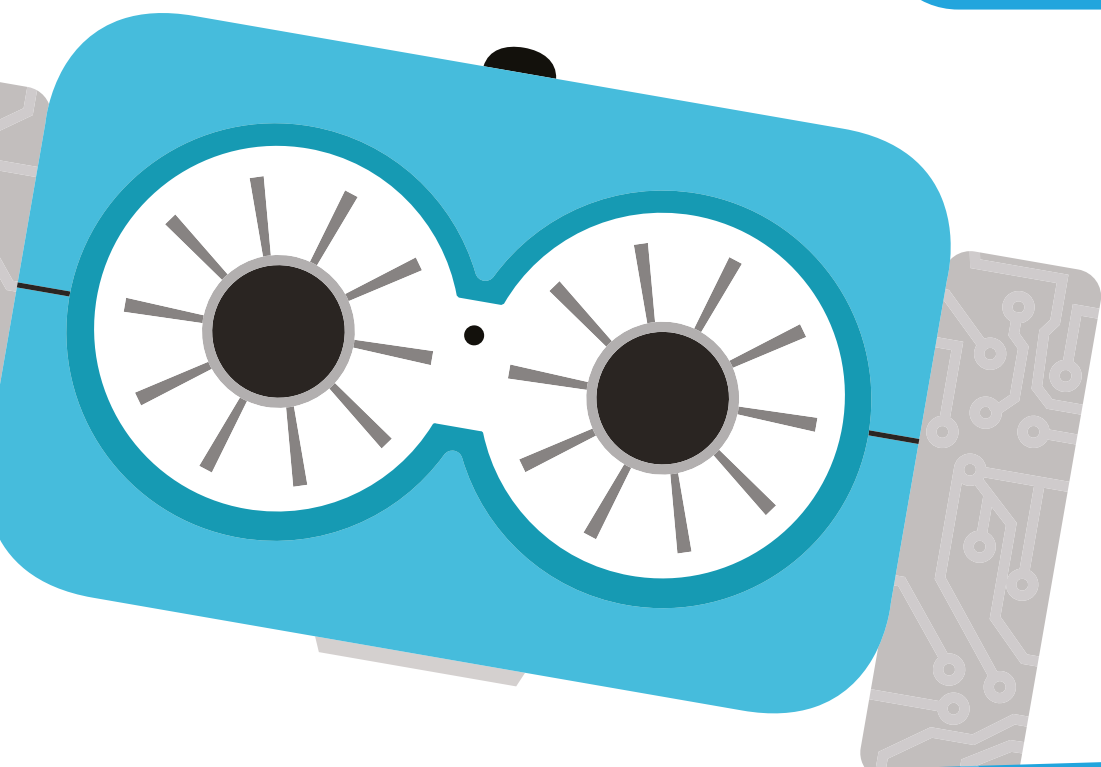


Безэкранное ПРОГРАММИРОВАНИЕ с роботом Ботли

комплект для группы



Learning
Resources®

Программируемый робот Ботли

Обучение детей программированию внесено в обязательную образовательную программу в России и в мире.

Ботли — обучающая игрушка нового поколения, движущийся робот с функциями программирования.

Занятия с Ботли формируют у дошкольников умение самостоятельно выстраивать алгоритм действий

Мышление оптимальными алгоритмами развивает логику и память, помогает анализировать и решать жизненные задачи.



Инструментарий комплекта



комплектация может быть изменена
по желанию заказчика

Робот Ботли

Робот Ботли не имеет дисплея и не требует никаких дополнительных устройств для активации работы.

Дети познакомятся с методом пошагового программирования и логики.

Длина шага робота составляет 20,32 см.

в комплекте

Робот Ботли — 4 шт.

Пульт управления — 4 шт.

Карточки направления движения

программирование
без экрана



Аксессуары для Ботли

Более 100 различных аксессуаров в комплекте.
Используйте их, чтобы разнообразить занятия, создавая для Ботли интересные маршруты с препятствиями.

В комплекте

Присоединяющиеся
маски и руки

Панели-пазлы для
программирования

Соединяющиеся
кубики и палочки

Конусы и флажки

Мячи и шарики

Базы (ворота)

Вращающиеся
ворота

Качающийся молоток

Рампа и чаша

Домино: маленькие,
среднее и большое

всё, что нужно
для создания
интересных задач



Набор аксессуаров: Строитель

С помощью яркой экипировки дети превратят робота Ботли в строителя. Теперь Ботли сможет передвигать больше предметов. Детям предстоит научиться разрушать готовые постройки с помощью крана и ядра.

Программируя Ботли на выполнение алгоритма действий, дошкольники опытным путем учатся устанавливать причинно-следственные связи.

В комплекте

Насадки "Строитель"
с краном и крюком

Руки-бульдозеры

Ядро для сноса
зданий

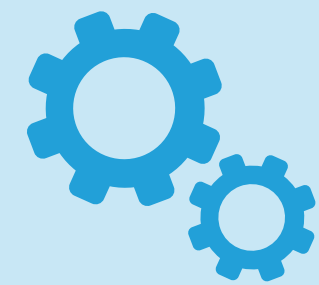
Строительные
блоки и знак

Карточки
с заданиями

Наклейки



Методические рекомендации



Реальные научные теории, дополнительные материалы и увлекательные эксперименты



Каждое задание было **протестировано учителями и одобрено детьми,** чтобы сделать материалы интересными и понятными дошкольникам



Современный STEM-подход повышает мотивацию к обучению и способствует разностороннему развитию

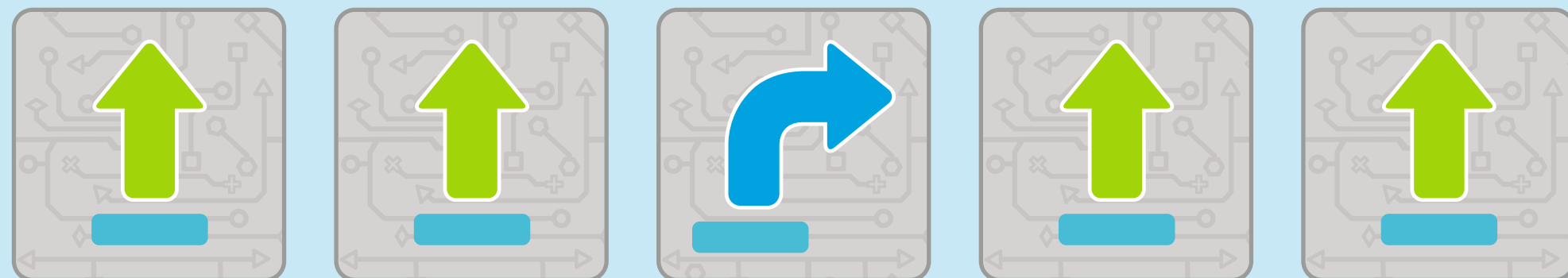
инструкция
и задания
в комплекте



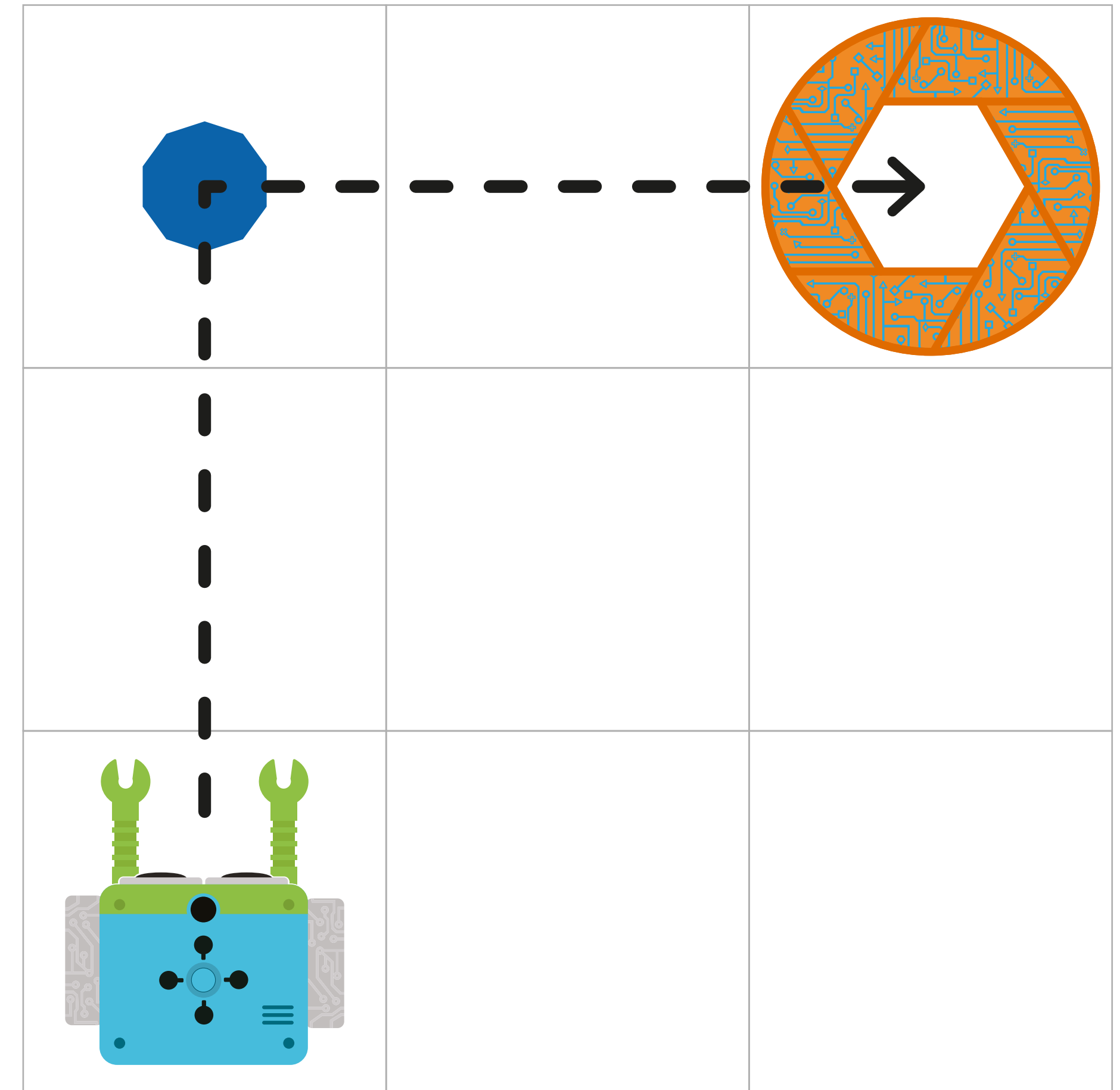
Пример задания с Ботли

Задача: запрограммировать Ботли забросить мяч в ворота.

Выложите последовательность шагов робота
карточками направления движения



Используя кнопки на пульте управления,
введите эту последовательность.
Активируйте код, нажав кнопку «ПУСК».



Следование вдоль черной линии

На нижней панели Ботли установлен специальный сенсорный датчик, который позволяет ему следовать вдоль черной линии.

На занятиях дошкольники методом эксперимента узнают, как длина линии зависит от её формы, чем отличается замкнутая фигура от незамкнутой, а также учат написание букв, цифр и символов.

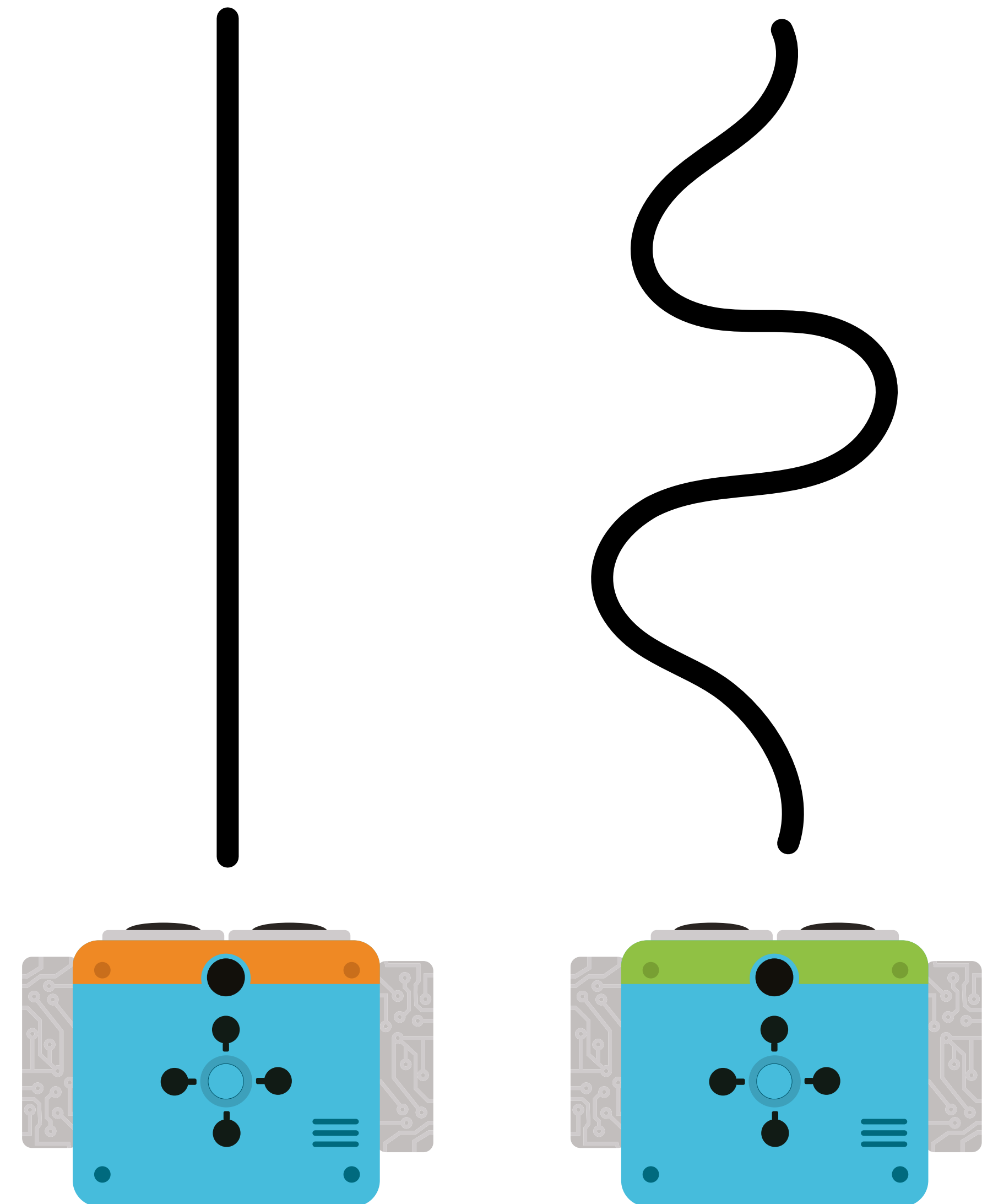


Пример занятия с линией

Задача: Изучить понятия криволинейной и прямолинейной линии.
Узнать, как длина линии зависит от формы.

1. Начертите две линии: прямолинейную и криволинейную.
2. В начале каждой линии установите Ботли и запустите двух роботов одновременно.
3. Спросите у детей, какой робот прошел путь быстрее и почему?

Нарисованная вручную линия обязательно должна быть чёрной на белом фоне и достаточно широкой (4-10мм), чтобы датчик легко смог её распознать.

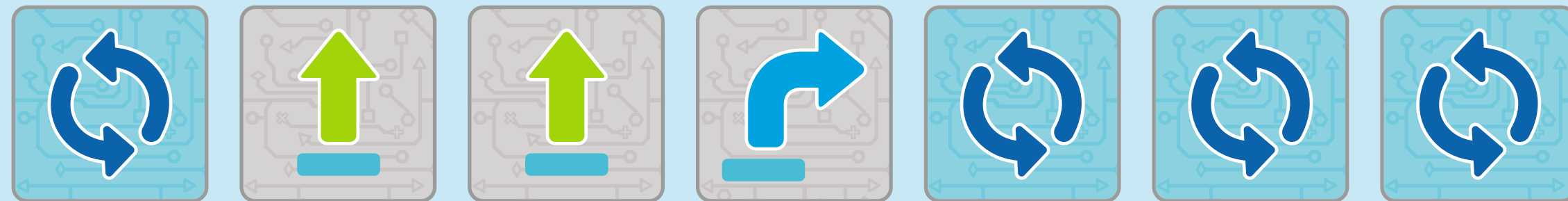


Функция цикла у робота Ботли

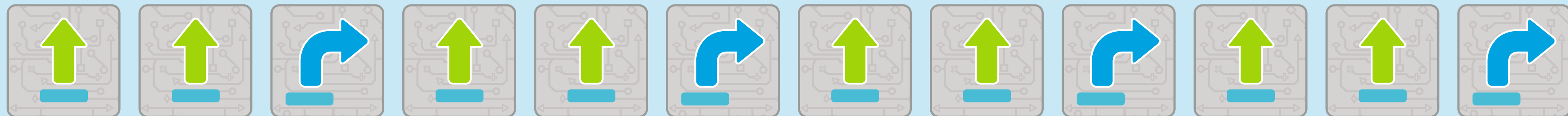
С помощью функции «ЦИКЛ» осуществляется повторение выполнения группы шагов заданное число раз. Циклы повторяют одно и то же действие, что отлично подходит для быстрого выполнения повторяющихся задач.

Задача: запрограммировать робота Ботли пройти квадрат.
Длина стороны квадрата — 2 шага робота.

Выложите последовательность шагов робота карточками направления движения



Сокращенная последовательность действий с помощью функции «ЦИКЛ»



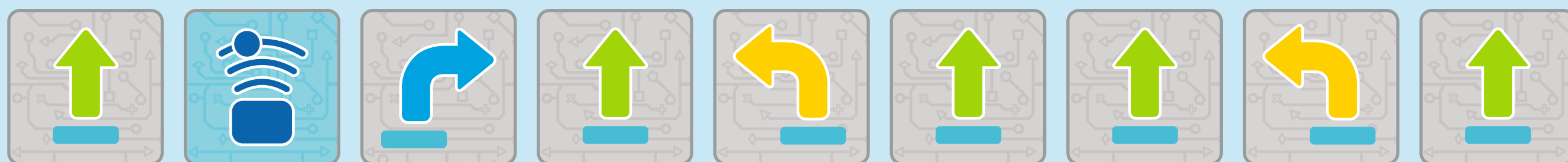
Последовательность действий без использования функции «ЦИКЛ»

Функция обнаружения препятствий

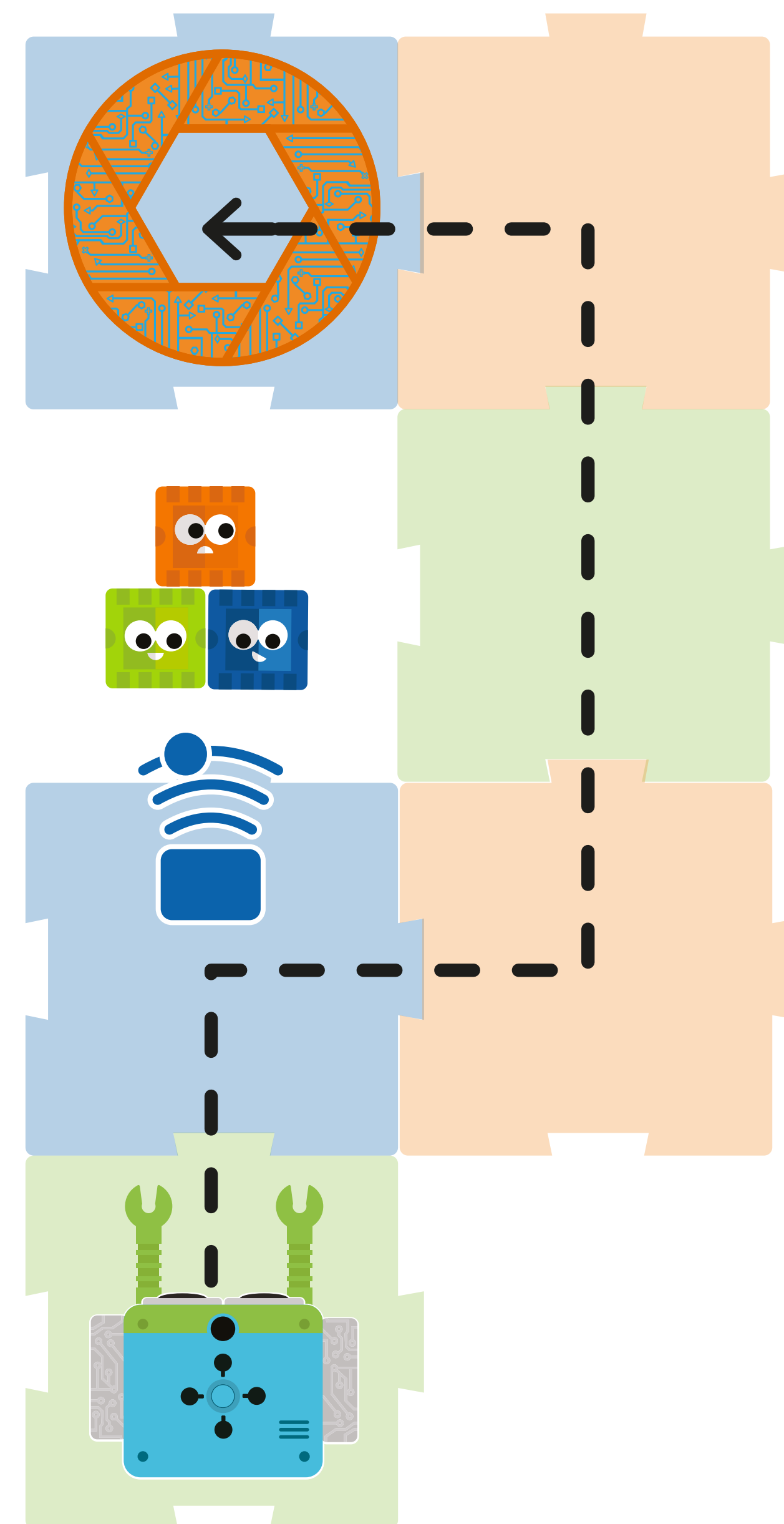
Ботли оснащен сенсорным датчиком обнаружения препятствий. Дошкольники освоят метод интеллектуального программирования — научатся задавать альтернативный алгоритм действий в зависимости от заданных условий.

Задача: закодируйте Ботли дойти до финиша, обойдя препятствие на пути.

Выложите последовательность шагов робота
карточками направления движения



Используя кнопки на пульте управления, введите эту последовательность. Активируйте код, нажав «ПУСК».



Пространственное ориентирование

Создавая маршрут для робота, дети учатся ориентироваться в системе координат.

Выполняя игровые задания на ограниченной поверхности, дошкольники учатся располагать предметы и программировать движение робота в указанном направлении, а также отражать в речи пространственное расположение (слева, справа, вверху, внизу, левее, правее, выше, ниже, в левом верхнем (правом нижнем) углу, перед, за, между, рядом и другие).



Умение работать в команде

На занятиях ученики могут работать как индивидуально (1 ребенок — 1 робот), так и в группах до шести человек на каждого робота.

Работая в группе, дошкольники учатся распределять роли и обязанности. Например: программист, инженер, отладчик и т.д.

В процессе обсуждения дети находят альтернативные методы решения задач, учатся объяснять и отстаивать свою точку зрения, а также понимать и принимать позицию других.



Гарантии Качества



Соответствует ФГОС ДО



Соответствует требованиям СанПин и ГОСТ



Все товары сертифицированы

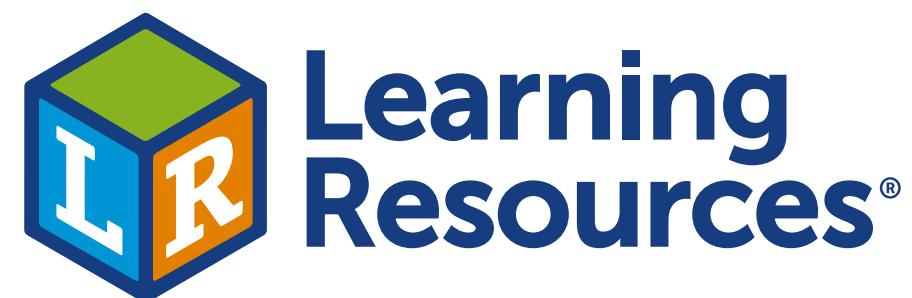


Техническое описание для участия в тендерах

сертификаты
российского образца



Безэкранное ПРОГРАММИРОВАНИЕ с роботом Ботли



закажите прямо сейчас



Возраст

5+

ВНИМАНИЕ:

Предназначено для детей от 5 лет и старше. В наборе присутствуют мелкие детали.