

Виртуальная экскурсия с роботом KUBO

Современные роботизированные игрушки делают процесс программирования понятным даже для четырехлетних малышей. KUBO – это первый в мире робот на основе головоломок, ориентированный на дошкольников. В форме игры он закладывает основы алгоритмики, а также предназначен для изучения новейших технологий. KUBO учит детей программировать путем упрощения сложных для понимания явлений с помощью интересных заданий.



Процесс программирования с KUBO не требует от детей грамотности, умения читать, писать и т.д., и состоит в том, что ребенок использует при создании программы специальные пазлы с направлением движения, а также цикл, запоминание и воспроизведение нескольких программ.

Варианты использования набора ограничены лишь фантазией ребёнка. Робот плавно передвигается на двух колесах по заданным алгоритмам. Приятный дизайн и отсутствие острых углов делают процесс игры комфортным и безопасным.



Преимущества робота KUBO

Робот KUBO спроектирован так, что вместе с ним дети смогут не только познавать азы программирования и компьютерной грамотности, но и развивать другие важные навыки, которые понадобятся им в будущем.

Исправление ошибок

Ни один код не получается идеальным с первого раза. Чтобы стать хорошими программистами, дети должны получить такие важные навыки, как умение определять причины ошибок и возможности для оптимизации программы.

Общение

KUBO – это практичный, осязаемый и послушный инструмент, который способствует общению между детьми и воспитателем. Дети будут быстро схватывать теорию и развивать свой программистский словарный запас за счет озвучивания того поведения робота, которое они программируют и могут сами наблюдать.

Творчество

Благодаря задачам с открытым решением дошкольники смогут разрабатывать свои собственные уникальные подходы. Кроме того, на картах действий ребята могут создавать бесконечные сценарии, задачи и реализовывать идеи с действиями робота.

Критическое мышление

С KUBO дети смогут развивать такое мышление, которое предполагает идентификацию проблемы и поиск множества ее решений с помощью универсального инструментария.

Работа в коллективе

Уроки с роботом предполагают совместную работу воспитанников над достижением своих целей. Дети смогут сменять друг друга, предоставлять свои отзывы и делиться идеями решения проблем.

Как работает робот KUBO

Зарядите робота

Для полной зарядки робота KUBO перед его первым использованием требуется около двух часов. Полного заряда роботу хватает приблизительно на четыре часа работы.

Включите робота

Чтобы включить робота, присоедините голову к туловищу. Для выключения KUBO отсоедините голову от туловища.

Запрограммируйте робота



Программирование KUBO начинается с простейшего уровня. Для этого дети должны усвоить, как создавать программу, управляющую основными движениями: идти вперед, налево и направо.

**Робот KUBO охватывает пять понятий программирования:
Маршруты**

Чтобы задать маршрут для работы нужно воспользоваться специальными пазлами с нарисованными стрелками прямо, влево, вправо и в обратную сторону. Поместите робота на первый пазл и он начнет движение по заданному маршруту.

Функции

Функции формируют запоминаемую последовательность команд из отдельных элементов кода. С пазлами функции дети смогут сохранять последовательности, чтобы затем применять их столько раз, сколько потребуется.

Подпрограммы

Подпрограмма – это последовательность кода внутри другой последовательности кода. Подпрограммы используются для сокращения длины кода и упрощения его управления.

Рекурсивные функции

Рекурсивная функция – это функция, которая может неограниченно повторяться. Чтобы запрограммировать рекурсивную функцию, поместите пазл для воспроизведения функции внутри функции, которую должен выполнить робот KUBO.

Циклы

Чтобы робот повторил некую последовательность несколько раз, добавьте с начала и с конца необходимого набора команд два пазла для программирования цикла, а также присоедините параметр (от 1 до 10).

Благодаря занятиям вместе с наборами для программирования KUBO дети развивают в себе критическое мышление, навыки коллективной работы, общения и творчество.

