

Робототехника в детском саду. Робот Cubetto

современная школа

Спикер: Енова Ирина Владимировна
старший преподаватель ГГТУ



CUBETTO - это программируемая игрушка, предназначенная для детей от 3 лет

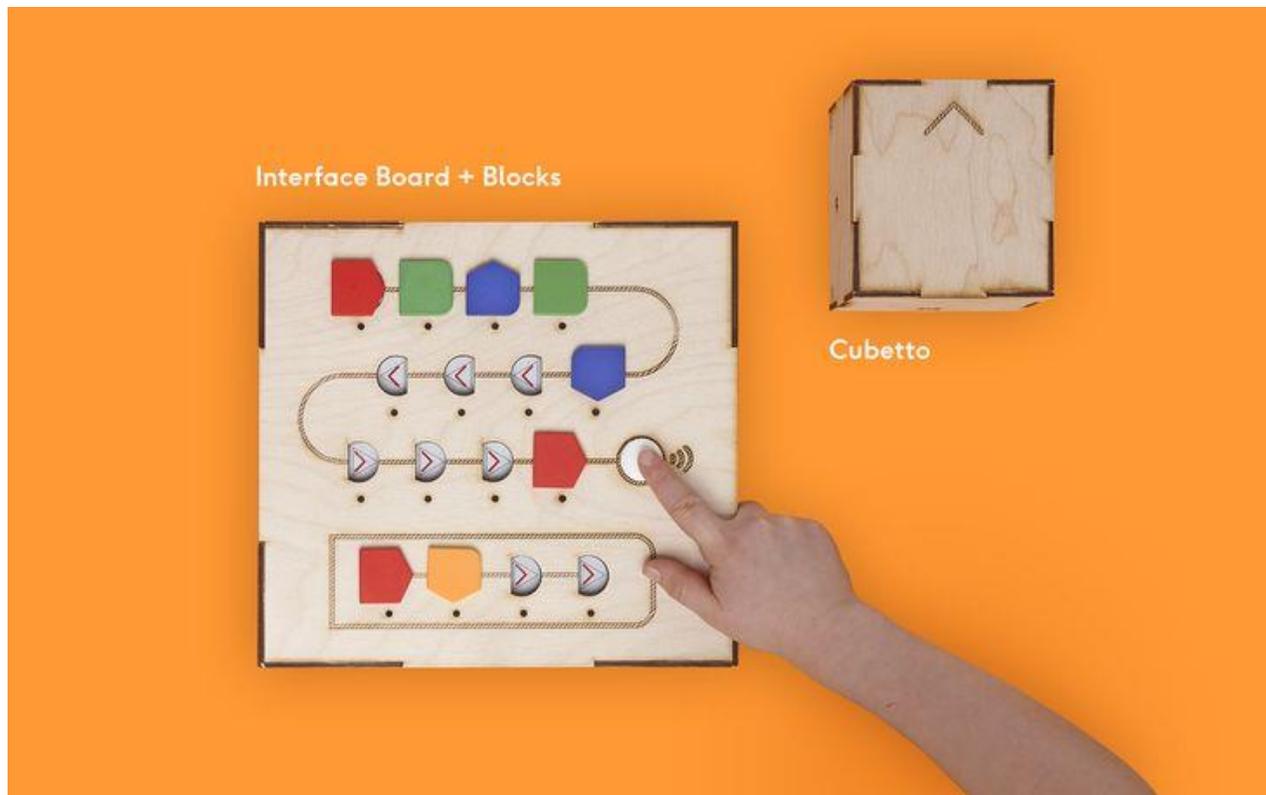
Состоит из нескольких частей:

1. Мини-робот.
2. Интерфейсная доска.
3. Набор команд.
4. Игровые поля.
5. Книга приключений.



Мини-робот, который является главным действующим лицом и может двигаться в заданном направлении. У него есть лицо, движется на колесах. Двигается только вперед, поворачивает налево и направо.

современная школа



Интерфейсная доска (блок управления), где задаются команды для робота. Это простая форма демонстрации причинно-следственных связей для детей. На доске в понятной и простой форме расположены ячейки, в которые вставляются функциональные блоки (команды для робота). Расположите блоки на доске, чтобы сказать Кубетто, куда ему нужно идти. Нажмите синюю кнопку, и Кубетто выполнит вашу первую программу.

современная школа

Набор команд, с помощью которых осуществляется управление роботом.

Функциональные блоки – это способ «объяснить» Кубетто, в каком направлении ему нужно идти. Они представлены в виде стрелок. Красная стрелка – поворот направо, желтая – налево, зеленая – движение вперед на один квадрат. Чтобы создать программу, просто объедините их вместе! С их помощью можно давать Кубетто простые, конкретные команды, и это позволяет ребёнку наглядно понять принцип программирования, превратить его из абстрактного понятия в осязаемое.





Игровые поля с квадратами (карты мира), по которым робот будет путешествовать. Это бесконечное пространство для игр, фантазии и экспериментов, на котором можно делать всё, что угодно – ставить препятствия и возводить замки, прокладывать маршруты и придумывать для Кубетто простые и сложные задания.



а

Разработчиками этого модуля придумано несколько тематических игровых полей, таких как «Космос», «Океан», «Пустыня», «Город».

К каждому полю прилагается книга со сказкой, где главное действующее лицо.

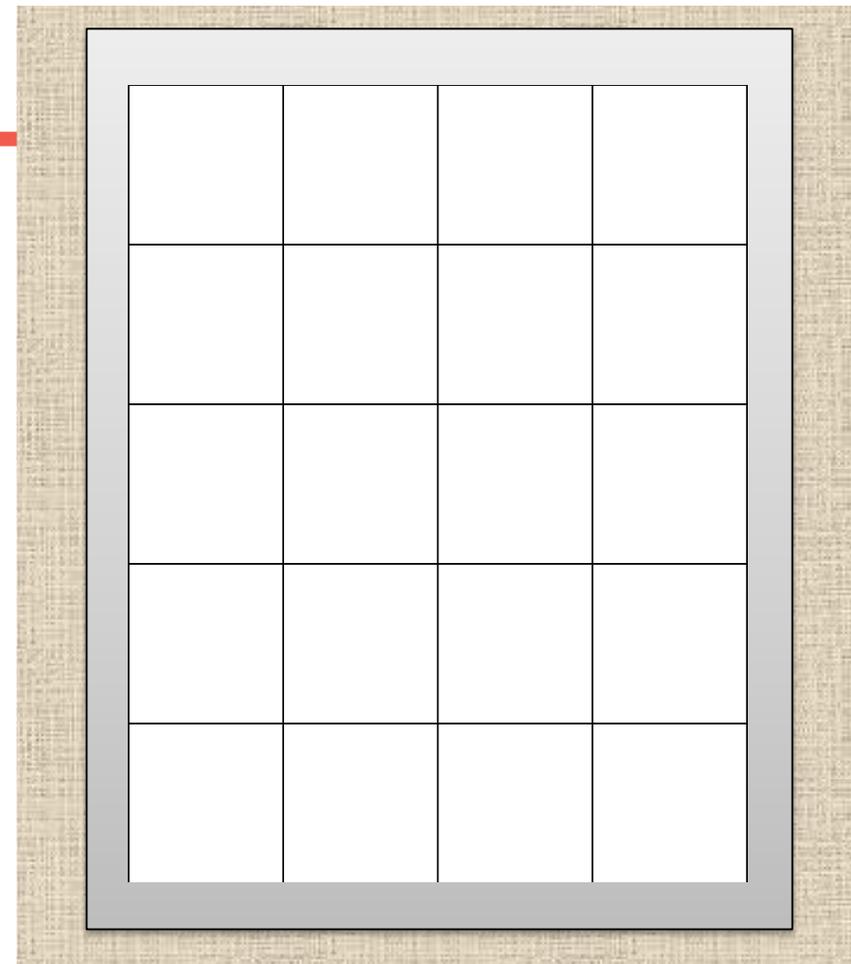
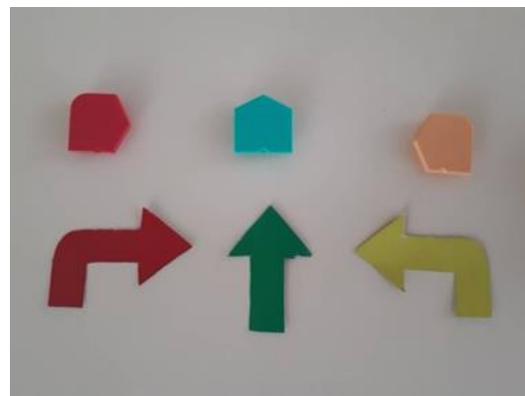
современная школа



Книга приключений –

понятное и исчерпывающее руководство пользователя.

Оно поможет рассказать просто о сложном, открыть ребёнку захватывающий, удивительный и безграничный мир высоких технологий.



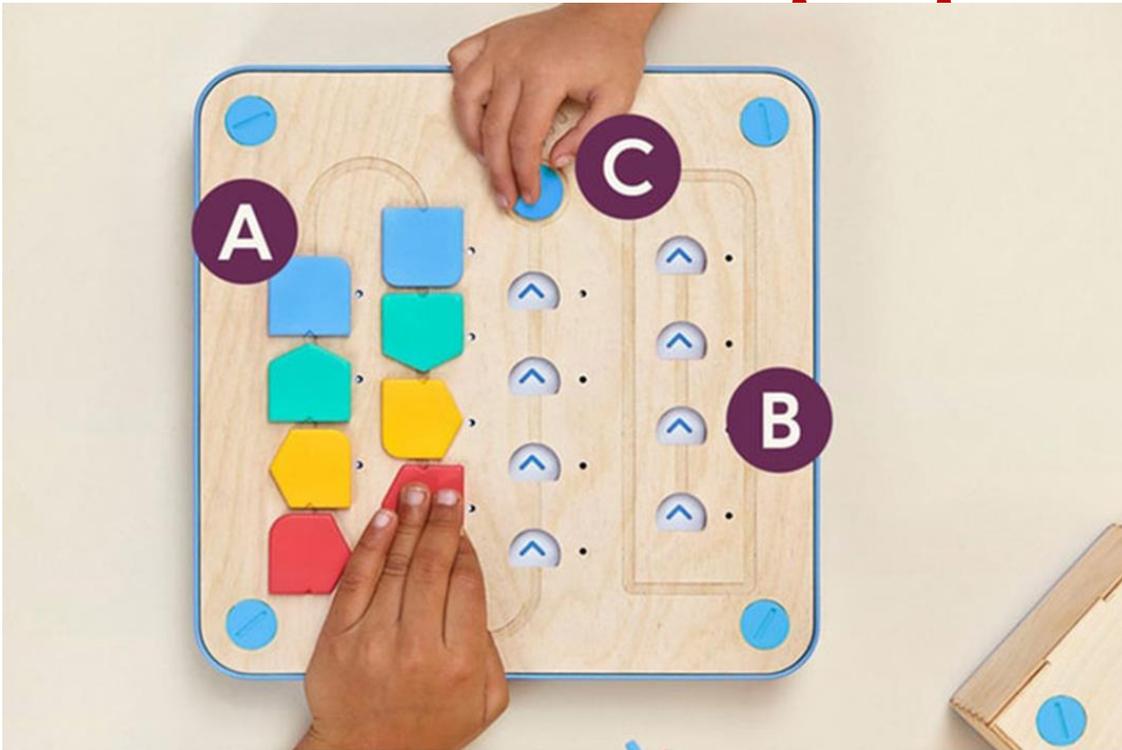
Чтобы детям дошкольного возраста было проще составлять алгоритм на блоке управления, мы ввели в игру новые элементы - стрелки из картона. Они полностью соответствуют цвету и направлению движения игровых команд.

Основы программирования

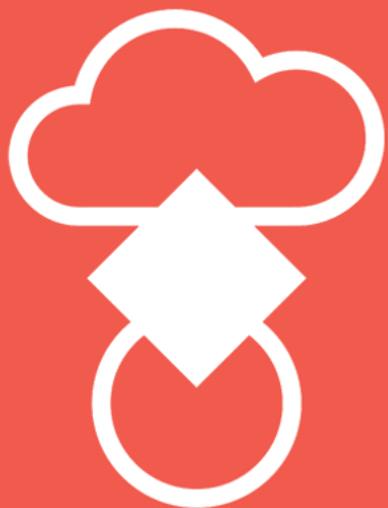
1 этап. Работа с готовыми схемами программирования



Основы программирования



2 этап. Дети используют карточки – стрелки, затем сами составляют программу. На данном этапе учим детей работать в паре, но педагог может сначала дать задание программировать ребенку, который лучше справится с ним.



Благодарим за внимание!

современная школа