

Сценарий дистанционного практикума для воспитателей ДОУ

Тема: «Программируем Bee-Bot и Cubetto: от первого шага до отладки»

Формат: Дистанционный практикум (вебинар, онлайн-занятие). **Длительность:** 90 минут (включая ответы на вопросы). **Цель:** Освоить базовые навыки программирования роботов Bee-Bot и Cubetto через решение практических задач с использованием онлайн-симуляторов и распечатываемых материалов.

Уважаемые коллеги, для продуктивной работы на практикуме, пожалуйста, подготовьтесь:

1. **Откройте и протестируйте онлайн-симулятор Bee-Bot:** <https://beebot.terrapinlogo.com/>



2. **Распечатайте рабочие материалы:**

Приложение 1: Панель управления и блоки Cubetto (PDF-файл).

3. **Подготовьте:** Ручку/карандаш и несколько листов бумаги для записи алгоритмов.

Ход практикума

Вводная часть (10 минут)

Ведущий: «Здравствуйте, уважаемые коллеги! Рад приветствовать вас на нашем практическом занятии. На прошлой лекции мы говорили о том, ЧТО такое алгоритмы и ЗАЧЕМ они нужны дошкольникам. Сегодня мы переходим от теории к практике и будем учиться "разговаривать" с роботами на их языке.

Наша цель сегодня — не просто нажимать на кнопки, а научиться думать как программисты: **планировать, действовать и, что самое важное, находить и исправлять ошибки.** Мы будем работать с двумя инструментами: онлайн-симулятором Пчелки Bee-Bot и

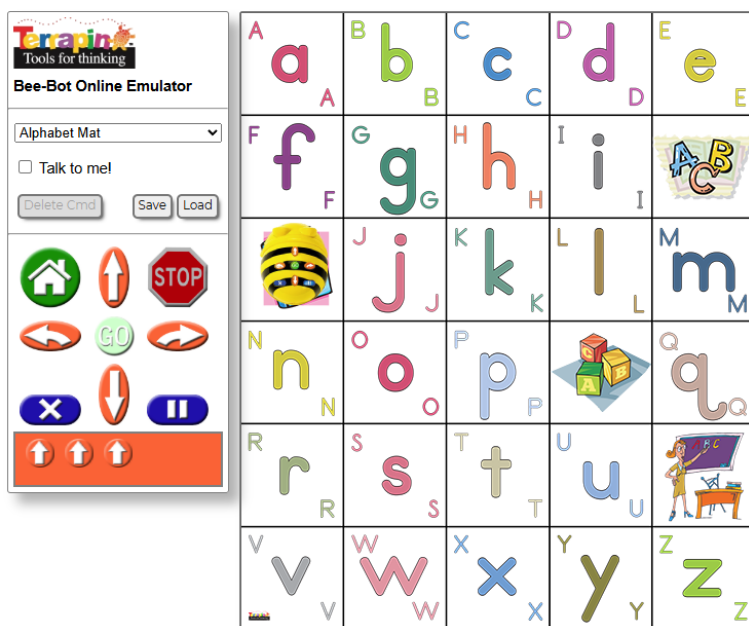
распечатанными материалами для робота Cubetto. Все задания построены по принципу "от простого к сложному". Давайте начинать!»

Часть 1. Программируем Bee-Bot: Логика и последовательность

Ведущий: «Вспомним главное правило работы с Пчелкой: "Сначала думай, потом программируй". Прежде чем прикоснуться к симулятору, мы будем прописывать наш алгоритм на бумаге. Это ключевой навык, который мы передаем и детям».

Задание 1.1. «Прямой путь»

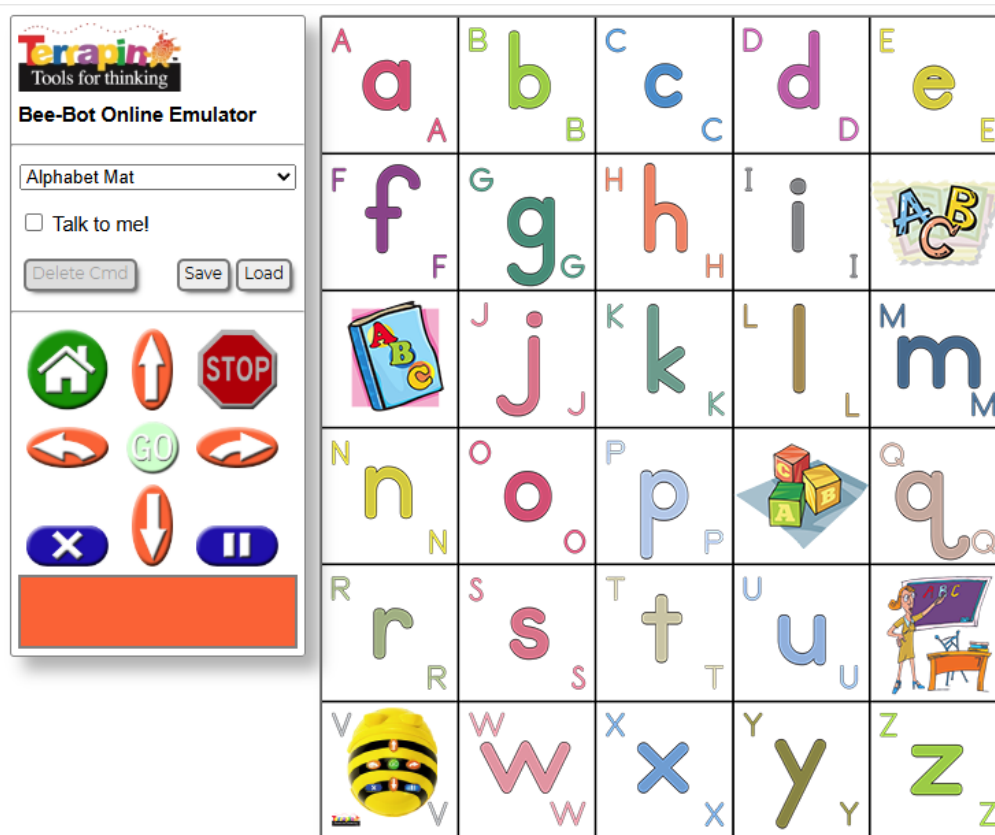
- **Цель:** Освоить базовую команду «Вперед» и запуск программы.
- **Задача:** Посмотрите на **Поле 1** на скриншоте. Пчелка стоит на старте (клетка V). Ей нужно долететь до книги.
- **Шаг 1. Планирование (на бумаге):**
 - Давайте посчитаем, сколько шагов вперед нужно сделать Пчелке. Один, два, три.
 - Запишем алгоритм: ↑, ↑, ↑
- **Шаг 2. Программирование (в симуляторе):**
 - Откройте симулятор. Убедитесь, что поле чистое.
 - Нажмите [X] (Сброс), чтобы очистить память Пчелки.
 - Введите вашу программу: нажмите кнопку [↑] три раза.
 - Нажмите [GO].
- **Шаг 3. Анализ:** Пчелка добралась до книги? Отлично! Вы написали свою первую программу.



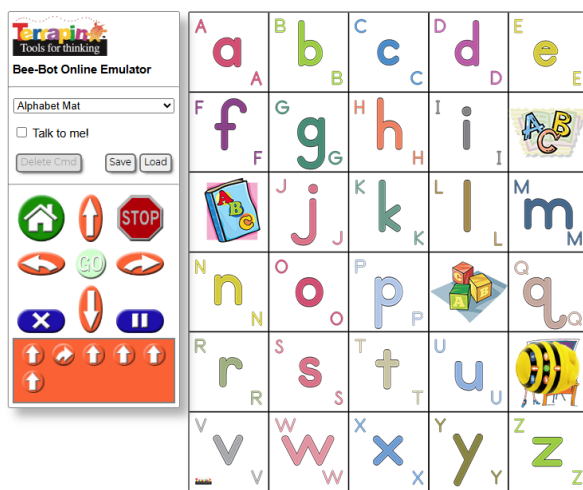
- **Педагогическая рефлексия:** Какие вопросы мы зададим ребенку на этом этапе? («Сколько шагов до книги? Давай посчитаем!», «Какую кнопку нужно нажать, чтобы пчелка поехала вперед?»).

Задание 1.2. «Путь с поворотом»

- **Цель:** Освоить команды поворота и понять, что поворот не равен шагу.
- **Задача:** Посмотрите на **Поле 2**. Пчелка на старте. Ей нужно добраться до школы.



- **Шаг 1. Планирование (на бумаге):**
 - Проложим путь пальцем: два шага вперед, поворот направо, один шаг вперед.
 - Запишем алгоритм: ↑, →, ↑, ↑, ↑, ↑
 - **ВАЖНЫЙ МОМЕНТ (акцент ведущего):** Коллеги, обратите внимание! Команда [→] только поворачивает Пчелку на месте. Она не двигается вперед. Это самая частая ошибка у детей, и наша задача — помочь им это понять.

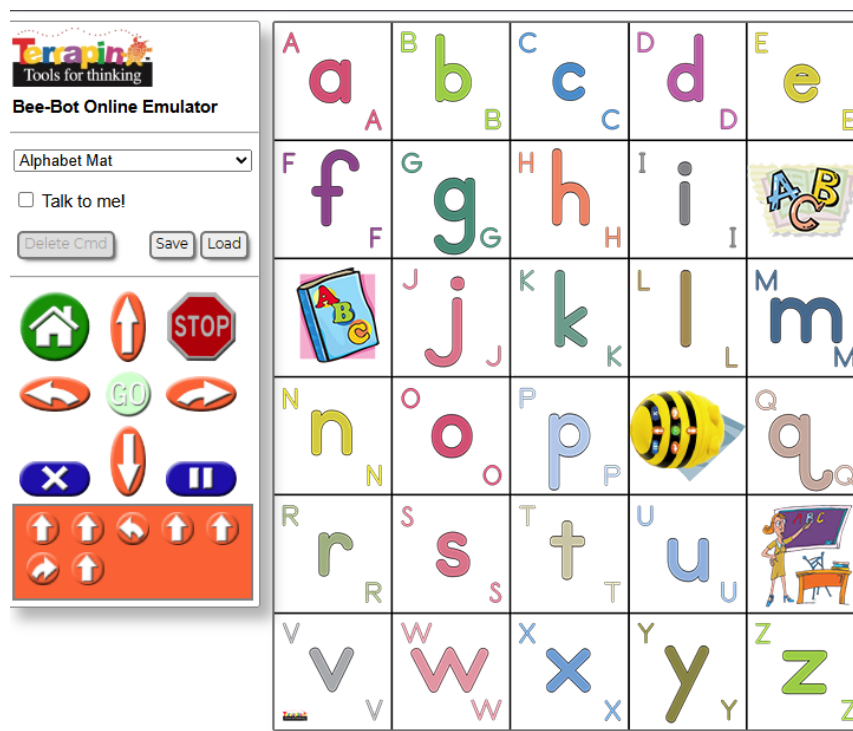


- **Шаг 2. Программирование (в симуляторе):**

- Нажимаем [X] (Сброс).
- Вводим нашу программу: [↑], [↑], [→], [↑].
- Нажимаем [GO].
- **Шаг 3. Анализ:** Все получилось? Прекрасно!
- **Педагогическая рефлексия:** Как объяснить ребенку поворот? Можно встать и показать на себе: «Смотри, я поворачиваюсь, но остаюсь на месте. А теперь делаю шаг».

Задание 1.3. «Лабиринт» (10 минут)

- **Цель:** Научиться составлять длинные алгоритмы, требующие комплексного планирования.
- **Задача:** . Это лабиринт. Пчелке на старте нужно добраться до кубиков, но она может пройти только по согласным буквам.
- **Шаг 1. Планирование (на бумаге):**
 - Это сложная задача. Давайте проложим маршрут вместе, проговаривая каждый шаг.
 - Например: Вперед, Вперед, Поворот влево, Вперед, Вперед, Поворот вправо, Вперед.
 - Запишем алгоритм: ↑, ↑, ↶, ↑, ↑, → ↑
- **Шаг 2. Программирование (в симуляторе):**
 - Сброс [X].
 - Внимательно, не торопясь, вводим длинную программу.
 - Нажимаем [GO].

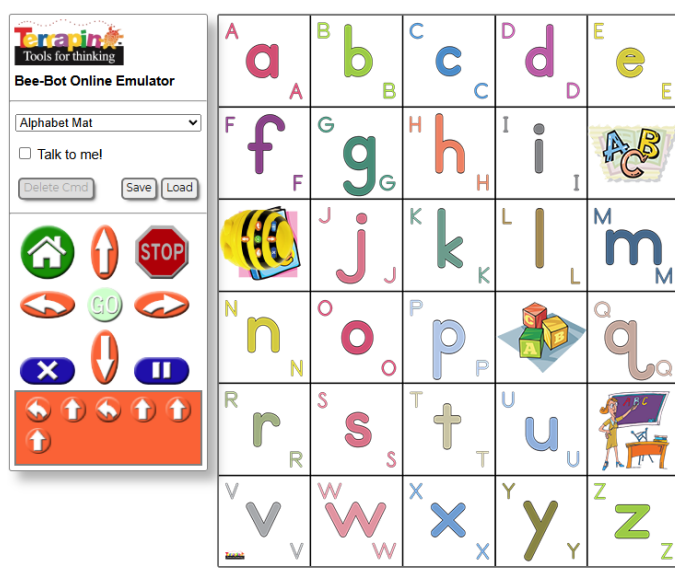


- **Шаг 3. Анализ:** Если Пчелка оказалась бы на гласном звуке, не страшно! Это повод для следующего, самого важного задания.

- **Педагогическая рефлексия:** На этом этапе мы учим детей терпению и концентрации. Можно использовать карточки с командами, чтобы визуальнo выложить программу перед вводом.

Задание 1.4. «Найди ошибку (Отладка)»

- **Цель:** Развить навык поиска и исправления ошибок в существующем коде (отладка).
- **Задача:** Посмотрите на **кубики стоит пчелка**. Цель — довести Пчелку до книги. Я написала для вас программу, но в ней есть ошибка.
 - **Программа с ошибкой:** $\leftarrow, \uparrow, \uparrow, \leftarrow, \uparrow, \uparrow, \uparrow$
- **Шаг 1. Анализ (на бумаге):**
 - Не вводя программу в симулятор, попробуйте мысленно или пальцем на поле "исполнить" этот алгоритм. Где Пчелка окажется?
 - Где ошибка? (лишний шаг прямо).
- **Шаг 2. Проверка (в симуляторе):**
 - Теперь введите ошибочную программу в симулятор и запустите. Убедитесь, что ваш анализ был верным.
- **Шаг 3. Исправление:**
 - Нажмите [X]. Введите правильный алгоритм. Какой он будет? ($\leftarrow, \uparrow, \uparrow, \leftarrow, \uparrow, \uparrow, \uparrow$). Запустите и убедитесь, что все работает.



- **Педагогическая рефлексия (ключевая мысль ведущего):** «Коллеги, это важнейший этап. Наша реакция на ошибку ребенка должна быть не "Неправильно!", а "О, как интересно! Давай посмотрим, куда хотела поехать пчелка по твоему плану?". Мы учим не бояться ошибок, а воспринимать их как загадки, которые нужно решить».

Заключительная часть

Ведущий: «Уважаемые коллеги, сегодня мы с вами прошли путь от простого шага до отладки и даже познакомились с функциями. Мы убедились, что программирование для дошкольников — это не про код, а про развитие мышления.

Главный вывод, который я бы хотел, чтобы вы унесли с собой: **робот — это лишь инструмент**. Настоящая магия происходит тогда, когда вы, педагог, создаете интересный сюжет, задаете правильные вопросы и превращаете ошибку в увлекательную головоломку.

Надеюсь, этот практикум был для вас полезен. Какое из заданий вам показалось самым интересным для реализации с детьми?»