



**Выступление из опыта  
работы по применению  
технологий STEM-  
образования  
дошкольников:  
робототехника**

Подготовила:  
Воспитатель Плигина Е.Б,

# Лого-робот пчелка Вее-Вот





Знакомство с «Умной пчелкой» происходит в игровой не принужденной форме.

Далее обучение строится от простого к сложному.

Для начала ребенку не обходимо понять, как работает «Пчелка».



Рассмотрев ее внимательно, дети пришли к выводу, что если нажать кнопку «Вперед», то робот продвигается вперед на один шаг (15 см). При включении кнопки «Назад», «пчела» отодвигается на один шаг (15 см) назад. При использовании «Поворот налево на  $90^\circ$ » и «Поворот направо на  $90^\circ$ » «Умная пчела» не продвигается на плоскости, а только разворачивается в ту или иную сторону на  $90^\circ$ . Это обстоятельство следует учитывать при составлении программы действий для робота.

После каждого заданного действия необходимо нажимать кнопку «Запустить программу». После того, как робот выполнит поставленные ему задачи, необходимо нажать кнопку «Очистить память», в противном случае игрушка будет повторять ранее заданную программу.



Когда дети усвоили простой алгоритм передвижения «Умной пчелки», было предложено продвинуться на несколько шагов вперед, а потом и повернуть на право.

Далее мы попробовали задать задачи посложнее: на коврике с геометрическими фигурами найти определенную фигуру.



Для тех, кто освоил простейшие действия с роботом, можно предложить *тематические коврики*. Они делают игры с «Умная пчела» сложнее и разнообразнее. В нашем ДОУ приобретено 2 коврика, это коврик с геометрическими фигурами «Цвет и форма», с цифрами.



**Съедобные и не съедобные  
грибы**



**Перелетные и зимующие  
птицы**



**Ягоды**



**Хвойные и лиственные  
деревья**

Самый вариативный коврик, это базовый. На котором нет изображений, но он разделён на сектора.

Один сектор, это 1 шаг пчёлки. **Возможности** этого коврика безграничны! Можно придумать самому различные варианты заданий используя картинки по разным темам.

С помощью данного устройства дети могут с легкостью изучать программирование, задавая роботу план действий и разрабатывая для него различные задания

**учит детей  
структурированной  
деятельности**

**развивает воображение,  
память, творческие  
способности, логическое и  
абстрактное мышление.**

**изучения  
причинно-  
следственной  
связи**

**отвечает психолого-  
педагогическим требовани  
ям к играм и игровому  
оборудованию.**



**соответствует  
требованиям  
безопасности**

**помогает решать задачи речевого,  
познавательного, социально-  
коммуникативного, художественно –  
эстетического и физического  
развития**

**имеет  
эстетичный  
внешний вид**



# Конструкторы Нина-MRT-Роботрек



Все детали конструкторов пластмассовые, яркие (хотя некоторые критикуют нечеткие цвета), электроники минимум. Это предварительный, не программируемый этап знакомства с робототехникой для детей 6-8 лет. Наборы учат основам конструирования, простым механизмам и соединениям. Роботы этого уровня не программируются, и это плюс для детей дошкольного возраста — дети получают быстрый результат своей работы, не тратя время на разработку алгоритма, написание программы и т.п. При этом конструкторы включают электронные элементы: датчики, моторы, пульт управления — все это позволяет изучить основы робототехники.

