

Опыт работы

**«Формирование представления детей об основах
программирования посредством мини-роботов»**



**Выполнила:
педагог-
организатор
Петрова В.Н.**



- ❖ Внедрение информационных компьютерных технологий при обучении детей дошкольного возраста расширяет возможности предъявления учебной информации , позволяет усилить мотивацию ребенка.
- ❖ Одной из таких технологий в нашем детском саду стал мини- робот Bee-Bot «Умная пчела» ,программу работы с которым который я активно начала использовать в занятиях с детьми в этом учебном году.

Актуальность программы заключается в следующем:

- ❖ процесс обучения проходит эффективнее, если дошкольник проявляет познавательную активность;
- ❖ востребованность развития широкого кругозора, у дошкольников начиная с раннего возраста и формирования предпосылок основ инженерного мышления;
- ❖ деятельность, направленная на формирование умения начального программирования;
- ❖ необходимость положительного отношения детей к робототехнике;
- ❖ программа разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

Новизна программы : систематизирован и разработан новый практический материал по средствам мини-роботов

Цели программы: Формирование познавательной активности детей старшего дошкольного возраста посредством мини-роботов «**ВЕЕ-ВОТ**».

Задачи программы

1. Развивать интерес дошкольников к программированию с мини-роботами «**ВЕЕ-ВОТ**» и умения начального программирования.
2. Формировать представления о основах программирования средствами мини-роботов «**ВЕЕ-ВОТ**» и опыт выполнения правил безопасной работы с ними.
3. Учить составлять схемы движения робота.
4. Воспитывать самостоятельность, инициативность, настойчивость в достижении цели деятельности

Методы и приёмы:



- ❖ Игровые ситуации;
- ❖ Сюрпризный момент;
- ❖ Сюжетные;
- ❖ Рассказ воспитателя;
- ❖ Загадывание загадок;
- ❖ Проблемно- поисковые ситуации;
- ❖ Путешествия в сказку: «По морям», «Сказочный лес», «Страна транспорта/ птиц/ диких животных», и тд.

Ожидаемые конечные результаты реализации программы:

У воспитанников будет проявляться познавательная активность в программировании с мини-роботами «ВЕЕ-ВОТ»:

- ❖ сформирован интерес к программированию с мини-роботами «Вее-bot»;
- ❖ выработано умение составлять схемы движения робота, корректировать программы движения мини-робота «Вее-bot»;
- ❖ способны к принятию собственных решений по программированию, опираясь на свои представления и умения;
- ❖ проявляют самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении цели деятельности с мини-роботом «Вее-bot».

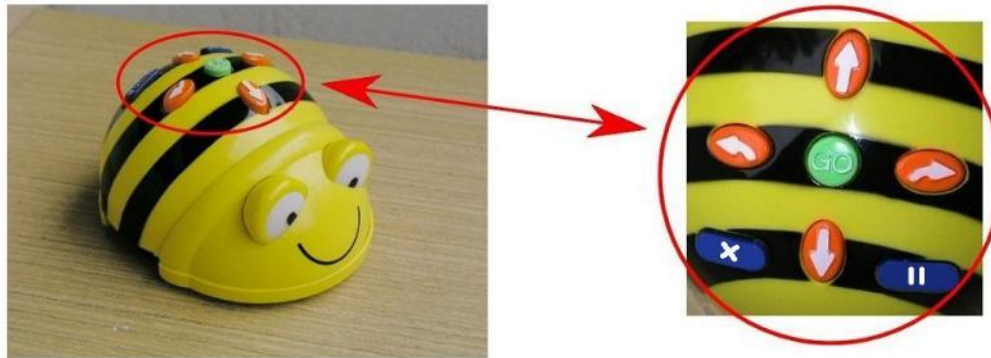
Правила работы с мини - роботом «Умная пчелка» Bee-Bot.

С помощью данного устройства дети могут с легкостью изучать программирование, задавая мини-роботу план действий и разрабатывая для него различные задания (приключения).

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ❖ память на 40 шагов;
- ❖ маленькая и прочная конструкция;
- ❖ простые и понятные инструкции;
- ❖ изучение причин и следствий;
- ❖ учит детей определять последовательность своих действий и контролировать их;
- ❖ подтверждает принятие инструкций, подмигивая глазами и издавая звуки.

Элементы управления



↑	Вперед
↓	Назад
←	Поворот налево на 90° (как по часовой стрелке, так и против)
→	Поворот направо на 90°
II	Пауза продолжительностью 1 секунда (возможно задать паузу после выполнения одной команды перед началом другой)
X	Очистить память (перед тем как программировать пчелу на следующие действия, нужно очистить память)
GO	Запустить программу (как только задан маршрут передвижения пчелы нажимаем кнопку СТАРТ)

Элементы управления мини-роботом ВЕЕ-ВОТ на брюшке «пчелы»



**USB
chargi
ng
socket**

**Гнездо для зарядки
(USB)**

**OFF/
ON**

ОТКЛ. / ВКЛ.

**POWE
R**

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

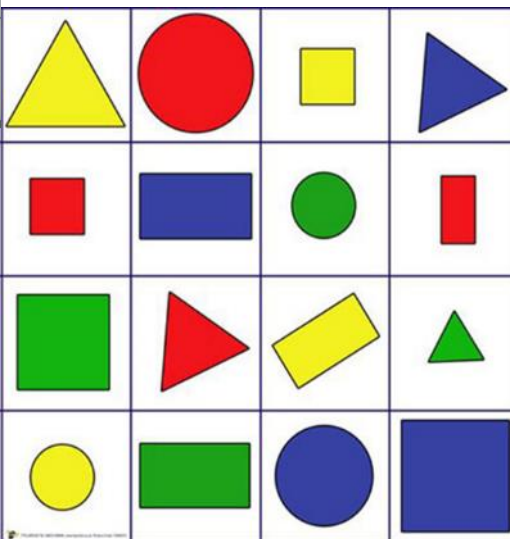
**SOUN
D**

ЗВУК



Дополнительное оборудование

Коврики предназначены для контроля прохождения заданных точек на карте

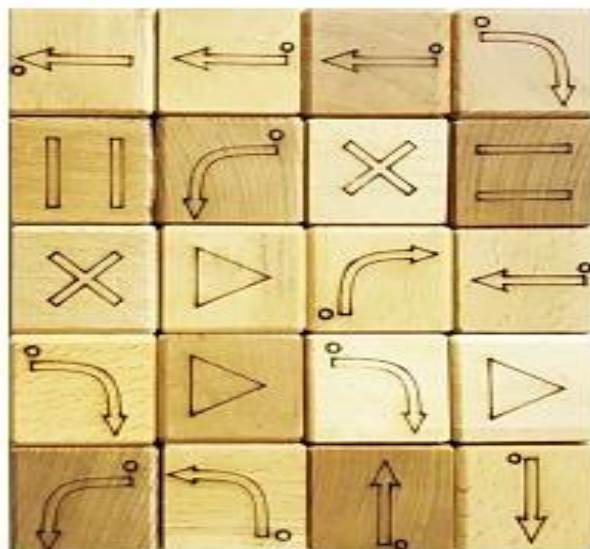




■ Дополнительное оборудование

Набор для программирования «Кубо-Бот»

Каждый отдельный кубик показывает направление движения .
Ребенок соединяет частей, составляя подробный алгоритм действий,
что и лежит в основе программирования



Использование в работе с детьми

Мини- робот «Умная пчела» я использую на дополнительных занятиях один раз в неделю в индивидуальной и подгрупповой работе с детьми. Он стал чрезвычайно популярен и любим детьми за простое управление и дружелюбный дизайн. Этот яркий, красочный, простой в эксплуатации маленький робот является замечательным инструментом для игры и обучения!

Каждому ребенку хочется запрограммировать умную пчелу, поэтому он уже с большим старанием выполняет предложенные задания. Дети придумывают друг другу задания и создают маршруты для робота.

Конечно, не все получается с первого раза, но ребенку всегда дается возможность детям исправить ошибку, пройти маршрут снова.

Вот так мы играем





❖ На родительских собраниях в начале учебного года я рассказала о мини- роботе «Умная пчела» , познакомила с принципами использования его в образовательной деятельности.

Так же с подгруппой родителей был проведен мастер-класс, целью которого было шире показать возможности мини- робота для обучения раннему программированию детей.

Эффективность использования



Результатом использования в работе с детьми мини- робота «Умная пчела» стало то, что дети научились составлять алгоритмы действий , лучше ориентировались в пространстве. Дети стали более самостоятельны и активны.

Также совместные игры с мини- роботом способствовали развитию коммуникативных навыков детей и дружеских взаимоотношений между ними.

Перспективы работы...



- ❖ К концу учебного года многие дети научились быстро составлять простые алгоритмы и интерес к игрушке стал немного спадать . Поэтому в дальнейшем я планирую изготовление новых тематических ковриков , а также включение в составление алгоритмов не только кубиков , но и карточек с изображением направления движения .
- ❖ Необходима разработка диагностического материала для определения уровня освоения знаний, умений и навыков в работе с мини- роботом .



Спасибо за внимание!

