

Мастер – класс
Латышева И.Г.
Бирюкова А.И.

1 слайд. Представляем мастер - класс «Развитие пространственных представлений и основ элементарного программирования у детей дошкольного возраста посредством использования ПРОГРАММИРУЕМЫХ РОБОТОВ ВЕЕ-ВОТ «УМНАЯ ПЧЕЛА»

2 слайд. Цель и задачи мастер-класс можно посмотреть на слайде.

Развитие детей в соответствии с требованием времени, для их социализации в современном обществе невозможно представить без использования современных технических средств обучения - интерактивного оборудования. В системе современных информационных технологий использование программируемого напольного робота Vee-Bot «Умная пчела» обеспечивает когнитивное и социально-эмоциональное развитие детей дошкольного возраста, позволяет включать их в социально значимую деятельность, способствует их самореализации. Пчелка позволяет сделать процесс обучения увлекательным, насыщенным и разнообразным. Если подойти к этой игрушке правильно, то она становится «умной» игрушкой, полезным инструментом в руках педагога.

3 слайд. С помощью данного устройства дети могут с легкостью изучать программирование, задавая роботу план действий и разрабатывая для него различные задания (приключения). Работа с Vee-Bot учит детей структурированной деятельности, развивает воображение и предлагает массу возможностей для изучения причинно-следственных связей.

4 слайд. Использование программируемого робота Vee-Bot, способствует развитию: внимания, памяти, мелкой моторики, развитию мышления и речи, коммуникативных навыков, умения составлять алгоритмы и ориентироваться в пространстве.

Эти роботы чрезвычайно популярны и любимы детьми за простое управление и дружелюбный дизайн. Программируемый напольный робот Vee-Bot прекрасно подходит для применения в дошкольной организации в работе с детьми с 3-4 летнего возраста.

5 слайд.

На корпусе, стилизованном под пчелу, размещаются яркие кнопки, позволяющие программировать робота.

6 слайд. На спинке «пчелы» расположены элементы управления роботом.

| | |
|----|--|
| ↑ | Вперед |
| ↓ | Назад |
| ← | Поворот налево на 90° |
| → | Поворот направо на 90° |
| П | 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 ГОУ) |

7 слайд. Игрушка обладает памятью на 40 шагов, что позволяет создавать сложные алгоритмы. Если запрограммированное действие выполнено верно, то у пчелы-робота загораются глаза и воспроизводится звуковое подтверждение выполненного действия, тем самым привлекая внимание ребенка и делая игру ярче.

8 слайд. Также существует дополнительное оборудование к мини-роботу – коврики (поля). Они позволяют придумать "Пчелке" разные приключения. Игровые поля-коврики размечены на квадратные секторы, стороны которых равны одному шагу робота. Одним из преимуществ обучающих роботов Vee-Bot является отсутствие технической привязанности к определенному полю, выпущенному компанией-производителем. Это дает возможность

педагогу совместно с детьми, родителями включиться в изготовление полей по собственному замыслу. Одно и то же нарисованное, напечатанное поле может стать иным с внесением дополнительной атрибутики. На одном коврике, в зависимости от размера, могут размещаться до одновременно могут перемещаться до 4 роботов.

9 слайд. Например, поле с изображением города, кроме пространственного ориентирования, может использоваться для уточнения и закрепления знаний: об городских объектах (магазины, кафе, дома, почта, библиотека и т.д.); о правилах дорожного движения (с использованием дорожных знаков).

10 слайд. С помощью коврика «Цвета и формы» дети актуализируют знания об основных цветах спектра и геометрических фигурах. Например задание: по заданной схеме запрограммировать пчелу, чтобы она дошла до определённой фигуры. После выполнения ребёнок проговаривает, через какие фигуры прошла пчела и какого цвета они были.

11 слайд. Или ребёнок продумывает и программирует ход пчелы до указанной педагогом и выбранной самостоятельно фигуры. По ходу программирования ребёнок комментирует пройденные фигуры (называет форму и цвет).

12 слайд. Используя поле «Счет», выполненного в виде дорожки с цифрами, передвигая пчелу, ребенок распознаёт цифры, учит их последовательность и обучение счету от 0 до 10 и обратно.

13 слайд. Коврик «один – много» - помогает детям освоить понятия один и много, а также закрепить счет до 5

14 слайд. «Время суток» - помогает в формировании и развитии представлений о времени суток.

15 слайд. Коврики «Сказка» учит не только ориентироваться в пространстве, но и помогает ребенку вспомнить последовательность сказки и учит пересказывать её. У ребенка развивается лексико-грамматический строй речи, эмоциональная выразительность.

16 слайд. А так мы разработали коврики «Цветы» - дети вспоминают названия цветов, «Родственные слова» - подбирают однокоренные слова, «Классификация» - классифицируют по категориям, «Домашние животные» - помогают маме найти своего детеныша.

17 слайд. Занятия с использованием робота стали намного ярче и динамичнее, как для детей, так и для педагогов. Благодаря внедрению в деятельность данного оборудования дети активно работают, у них повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала. Обучение детей дошкольного возраста становится более привлекательным и захватывающим.

18 слайд. Теперь мы предлагаем Вам опробовать на практике данное интерактивное оборудование. Для выполнения заданий нужно запомнить правила программирования «Умной пчелы». Если Вы нажимаете кнопку «Вперед», то робот будет продвигаться вперед на один шаг (15 см). При включении кнопки «Назад», «пчела» отодвигается на один шаг (15 см) назад. При использовании «Поворот налево на 90°» и «Поворот направо на 90°» пчелка не продвигается на плоскости, а только разворачивается в ту или иную сторону на 90°. Это обстоятельство следует учитывать при составлении программы действий для робота, поэтому, чтобы сделать шаг нужно нажать кнопку вперед или назад. Работа с умной пчелой начинается всегда с команды «очистить» или «сброс», иначе наша пчелка запомнит и старую программу и новую. Затем с помощью стрелок задаётся маршрут. После установки устройства на отправную точку, нажимаем кнопку «Старт».

19 слайд. 1 задание. Программирование робота, ориентируясь на подаваемые сигналы. Сложность задания в том, что сигналы необходимо отобразить «зеркально», поскольку я нахожусь к вам лицом. После программирования можно проверить выполнение задания на коврике. (Три шага вперед повернуть направо и шаг вперед, нажимаем ГОУ, и проверяем. На коврике геометрические фигуры начинаем с синего большого квадрата – пчелка должна дойти до большого зеленого квадрата, на коврике животные от свиньи – до поросенка, на коврике «Город» начинаем движение от пляжа – заканчиваем рядом с кафе)

20 слайд. 2 задание. Программирование по словесной инструкции. Я Вам буду говорить последовательность движения пчелы, вы должны отобразить их на кнопках. После программирования проверим выполнение задания на коврике. (Три шага вперед повернуть налево и шаг вперед, нажимаем ГОУ, и проверяем). На коврике геометрические фигуры начинаем с желтого большого треугольника – приходим к зеленому большому

прямоугольнику, на коврике животные цыплёнок находит свою маму, на коврике «Город» начинаем путь от отеля – заканчиваем рядом с туалетом).

21 слайд. 3 задание. Программирование робота по заданному маршруту, ориентируясь на указатели на схеме. Я Вам раздаю схемы, в соответствии с которыми Вы должны провести пчелок. Так же используем коврики «Геометрические фигуры», «Город» и «Домашние животные».

22 слайд. 4 задание. Использование коврика «Части суток».

-Сейчас день, нужно прийти к картинке, которая соответствует действию в данное время суток.

-Мальчик смотрит телевизор, найдите картинку, которая показывает время суток, соответствующее действиям мальчика.

23 слайд. 5 задание. Использование коврика «Цветы». Нужно отгадать загадку и с помощью пчелки найти отгаданный цветок.

1 загадка. Вот цветочек на поляне,
Серединка солнцем взглянет,
Сам же в беленькой рубашке.
Хороши в траве ...(ромашки)

Начинаем движение от цветка, который похож на солнышко.

2 загадка. Горел в траве росистой
Фонарик золотистый.
Потом померк, потух
И превратился в пух. (Одуванчик).

Движение начинаем от василька.

24 слайд. 6 задание. Использование ковриков «Сказки». «Теремок», нужно вспомнить последовательность сказки и запрограммировать пчелку, так, чтобы найти того, кого пригласила в теремок мышка (нужно от мышки прийти к герою). Сказка «Гуси-лебеди» - пройти от квадрата, обозначающего начало сказки до квадрата, обозначающего конец сказки. Работая с этими ковриками, можно придумывать различные задания: например пройти по карточкам, обозначающим последовательность сказки, вспомнить сказку в обратной последовательности, придумать новый конец для сказки и т.д.

25 слайд. 7 задание. Коврик Геометрические фигуры.

1) -Нужно запрограммировать пчелу так, чтобы она прошла все геометрические фигуры красного цвета.

2) - Нужно запрограммировать пчелу так, чтобы она прошла все геометрические фигуры без углов.

26 слайд. 8 задание Самостоятельная работа с ковриками: «Город» - это самостоятельное составление алгоритма движения по городу. Нужно пройти от одного объекта города до другого. Коврик «Родственные слова» - найти однокоренные слова. Коврик «Домашние животные» - найти маму для детёныша.

27 слайд. Мы показали некоторые задания, которые можно выполнять с «Умной пчелой», их список неограничен и может зависеть от образовательной деятельности в которой используется робот, а так же фантазии детей и педагогов. Таким образом, мы видим, что использование в педагогической практике мини-робота Bee-Bot с детьми будет способствовать решению многих задач: повышение мотивации и индивидуализации обучения детей, развитие их творческих способностей и создание благоприятного эмоционального фона, развитие психических процессов, необходимых для интеллектуальной

и речевой деятельности. Использование «Умной пчелы» в работе с детьми позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом, а не пассивным объектом педагогического воздействия.