**Мастер – класс « »**

*Данилова Мария Сергеевна, воспитатель*

*МДОУ «Детский сад № 3 «Солнышко»*

Делать первые шаги в программировании в игровой форме современные дети имеют возможность уже в дошкольном возрасте благодаря программируемым игрушкам.

Существуют разные программируемые игрушки, которые дают возможность дошкольникам получать опыт управления. Знакомство с ними лучше начинать с такой игрушки как «РобоПитомец» Кошка Шустрик.

Это программируемый робот для самых маленьких, который представляет собой как бы первую ступень знакомства с роботами.

Программируемые игрушки – обычно небольшие, передвигающиеся по полу работы, на корпусе которых расположены простые кнопки, позволяющие ребенку отдавать команды типа «вперед», «назад», «вправо» и «влево».

Пошаговое программирование подходит для детей от трех лет.

С помощью РобоПитомец в ребёнок учится строить алгоритмы шаг за шагом. На начальном этапе мы совместно с ребенком совершаем действие на основе книги со сказкой. А в дальнейшем пробуем создавать сами любые игровые ситуации.

Например, маленький котенок спрятался за дерево. Нужно запрограммировать робота кошку так, чтобы она нашла котенка. Для этого задаем шаг «Вперед» и «Направо». Последовательность выполнения команд можно, записать, а затем запустить программу (нажав кнопку «двигайся»).

Смысл здесь в том, что роботы-питомцы созданы так, чтобы быть максимально органичными в своих движениях. Большинство роботов поворачивают на 90 градусов. Этот робот поворачивает по дуге, что выглядит более естественно, без роботизированных резких движений. Роботы серии Learning Resources идут вместе с игровым набором, что расширяет возможности игрового взаимодействия с ребенком.

 Когда дети закончат занятие с программированием, можно нажать и удержать кнопку носа. Вы увидите, что на спинке загорелся индикатор, игрушка полностью превратилась в интерактивного питомца. Теперь кнопки на спине вместо передвижения будут отвечать, за питание, сон, танцы и патрулирование. Так дети смогут по-разному ухаживать за своим питомцем, а он будет реагировать в ответ забавными звуками.

Для детей в возрасте от 4 лет подходит игровой набор «Робомышь», который был специально разработан для дошкольного образования.

Цель каждой игры - составить нажатием кнопок управления на корпусе программу для мышонка, позволяющую ему найти заветный сыр.

Набор включает в себя:

- 16 пластмассовых деталей, чтобы создать игровое поле площадью 50 кв.см.,

- 25 плиток для создания дорожек,

- карточки для создания последовательности пути мыши к сыру.

Игра может использоваться как в индивидуальной работе, так и в групповой. Робомышь может совершать маневры на любой поверхности (бумага, стол, пол).

Имеются следующие кнопки управления:

- голубая копка - вперед;

- фиолетовая - вправо;

- оранжевая - влево;

- желтая – назад;

- зеленая – старт;

- красная – звук;

- желтая - очистка всех запрограммированных шагов.

Красочные карты кодирования помогают детям отслеживать каждый шаг в последовательности. Каждая карта имеет направление или шаг. Карты согласованы по цвету, чтобы соответствовать кнопкам мыши. Ими можно воспользоваться, если случились затруднения в постройке логической цепочки в уме.

Дети с большим интересом программируют и самостоятельно составляют маршруты для робомыши.

Аналогичным «Робомыши» вариантом программируемой игрушки является Bee-Bot – напольный мини-робот, который позволяет развивать у детей логическое мышление, пространственную ориентацию, умение составлять алгоритмы, коммуникативные навыки и др. Программируемая игрушка подходит для детей от 5 лет.

Навыки управления, полученные детьми при игре с «РобоПитомцами» и «Робомышью» легко удалось перенести на игрушку Bee-Bot.

ЛогоРобот Пчелка Bee-Bot – это программируемый передвигающийся по полу робот, который может совершать повороты на 90° влево и вправо и двигаться шагами длиной 15 см.

Bee-Bot легок в управлении и, как определяют его производители, способствует развитию навыков программирования, развитию пространственного и логического мышления, воображения. Ребенок может играть с роботом как один, так и совместно с другими детьми, что создает условия и для развития коммуникативных навыков.

Давайте познакомимся с особенностями управления этой игрушкой. Набор включает в себя подиум, на котором находятся 6 Пчел.

На корпусе каждой из них изображены:

 стрелки - вперед, назад, вправо, влево;

 \*(крестик) – сброс всех запрограммированных шагов;

// - моргание глаз.

Цель каждой игры Bee-Bot - составить нажатием кнопок управления на корпусе программу для Пчелки, позволяющую ему найти выбранное изображение или какой либо предмет.

Отдельно можно приобрести тематические коврики: «Цвета и формы», «Остров сокровищ», «Ферма», «Алфавит», «На берегу моря», «Сказка». Поле для игры с Пчелками можно сделать и самостоятельно.

Для игр с роботом мы с детьми также используем красочные карты кодирования, которые заимствовали из набора «Робомышь", которые помогают отслеживать каждый шаг в последовательности. Каждая карта имеет направление или шаг. Ими дети могут воспользоваться, если испытывают затруднение в построении логической цепочки в умственном плане и удержании ее в памяти.

А сейчас я вам предлагаю побыть программистами и попробовать освоить эти игры, которые так нравятся детям. И вам, надеюсь, она понравится тоже.