Докладчик: воспитатель I кв.к. Башенёва Александра Андреевна

МАДОУ детский сад «Умка», г. Карпинск Свердловская область

Тема: «Использование полифункционального программируемого мини-робота Bee-Bot «Умная пчела» в проектной деятельности с детьми дошкольного возраста»

Основной целью проектного метода в дошкольном учреждении является развитие свободной творческой личности ребёнка, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей. Используя метод проектов, воспитатель становится организатором исследовательской деятельности детей, генератором развития их творческого потенциала.

Хочу представить вашему вниманию опыт использования полифункционального программируемого мини-робота Bee-Bot в проектной деятельности с детьми.

Преимущество лого роботов в том, что для них применяется простое и понятное программирование, не связанное с использованием компьютера. Одним из этапов работы ребенка с роботом Bee-Bot является умение составлять алгоритм. Игрушка обладает памятью на 40 шагов, что позволяет создавать и решать задания различной сложности. Лого робот управляется при помощи кнопок, расположенных на спинке пчелы. В игре могут принимать участие несколько детей. Мини-робот издает звуковые и световые сигналы, тем самым привлекая внимание ребенка и делая игру ярче. Использование лого роботов Bee-Bot способствуют разностороннему развитию ребенка, это самый простой путь для обучения основам программирования. Процесс программирования, даже самый элементарный, предполагает проведение логических операций, таких как анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение, умение строить индуктивные и дедуктивные умозаключения. И именно лого робот помогает формировать логическое мышление, осваивать методы и способы правильного рассуждения и размышления. Игры с ними развивают пространственную ориентацию. Овладевая логическими операциями, ребенок становится более внимательным, учится мыслить ясно и четко, умеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте. Составляя план действий для робота, ребенку необходимо просчитать количество «шагов» на плоскости, что способствует освоению счета. Использование различных тематических полей позволяет ребенку расширить и систематизировать ранее полученные знания, расширить активный и пассивный словарь. Для того чтобы игра состоялась, ребятам приходиться взаимодействовать друг с другом, договариваться и решать совместно игровые задачи.

Так на начальном этапе включения мини-робота Bee-Bot в проектную деятельность, я знакомила детей с «Умной пчелой». Мы рассматривали ее, разбирались, зачем нужны кнопки и наблюдали, как робот умеет передвигаться по полю. Дети учились ориентироваться на плоскости, оперировать понятиями «вперед», «назад», «направо», «налево», «посередине», «между», что способствовало формированию речи и на этом этапе проговаривали свои действия, используя громкую речь. Учились видеть пути передвижения робота. Этот путь они проделывали только взглядом или пальчиком, просчитывая маршрут. Ребята научились «читать» программу, которая уже записана на карточке с помощью стрелок, а затем самостоятельно записывать программу на листе бумаги и по ней программировать «Умную пчелу».

Так я подвожу ребят к моделированию пространства с помощью графического знака, то есть все движения, которые будет выполнять робот, дети кодируют символически, взглядом просчитав путь, задают роботу программу и пути передвижения.

Использование мини-робота Bee-Bot в образовательной деятельности стало потребностью детей при работе над проектами. Каждое новое игровое поле с различными заданиями, которые я готовила для детей сама, вызывало особый интерес у детей.

В центре внимания работы над проектами находятся интересы, инициатива, идеи детей, их совместный выбор и решение.

На «Утреннем круге», обсуждая реализацию проекта «Золотая осень», выбирая виды деятельности при заполнении «Паутинки» девочка из группы предложила свой вариант коврика-поля по теме проекта. Мы с ребятами поддержали идею и придумали игровые задания к полю «Дары осени», – это был чистый шаблон поля, на котором располагались муляжи фруктов и овощей, и одно из заданий было следующим: «Собери овощи и фрукты».

И так по инициативе детей в каждом проекте мы готовили различные тематические коврики-поля. Они позволяют придумать "Пчёлке" разные приключения. Коврики предназначены для контроля прохождения заданных точек на карте.

Давайте рассмотрим их. Игровые коврики-поля размечены на квадратные секторы, стороны которых равны одному шагу робота. Шаг команды линейного перемещения 15 см.

Коврик «Дары осени» знакомит детей с овощами и фруктами, развивает познавательную активность детей, пространственную ориентировку, восприятие цвета, формы, величины.

Коврик-поле «Деревья и грибы нашего леса» продолжает знакомить детей с разнообразием деревьев, их внешними особенностями, грибов, выделяя группы съедобных и несъедобных; учит детей разным приемам словообразования на примерах грибов.

Коврик-поле «Животные Урала» закрепляет знания детей о животных, умение различать и находить нужного животного по заданной ситуации.

Коврик «Вредное-полезное». Знакомит детей с полезными и вредными продуктами питания, которые приносят пользу или вред зубам.

Коврик-поле «Это интересно». При составлении поля дети из дома принесли фотографии животных с описанием интересных данных о зубах.

В дальнейшем ассортимент создаваемых игровых полей-ковриков регулярно будет пополняться, в зависимости от темы проекта, целей и задач педагога, от деятельности или интересов детей.

При реализации проекта «Золотая осень» детьми был создан коврик-поле «Дары осени» и составлены игры:

Игра « Соберём урожай»

Задание: проложить маршрут (нарисовать схему, выложить стрелочками) пчелы так, чтобы она прошла справа (затем слева) от каждого овоща и фрукта. Когда пчела оказывается справа от овоща или фрукта кладем их в корзину. Побеждает тот, чья пчела первая соберет весь урожай с поля в корзинку.

Далее дети предложили создать другой вариант игры с полем «Дары осени»

 Игра «Разноцветные овощи» (или фрукты)

Задание: пчелке нужно собрать урожай только красного цвета (зеленого, желтого и т.д.) или только фрукты (овощи) определенного цвета, определенной формы и т.п. Дети выбирают картинки, самостоятельно продумывают маршрут, программируют Пчелку и доводят ее до нужной клетки.

Игра «Отгадайка»

Задание: ведущий задает детям загадки про овощи и фрукты. Ребёнок, отгадавший загадку, должен проводить «Пчёлку» до этого овоща или фрукта, продумав маршрут и запрограммировав его, а затем рассказать о нём. Или наоборот игра «Угадай, о каком фрукте я рассказываю».

Игра «Найди меня»

Дети готовят свои карточки, на которых изображена схема, по которой необходимо запрограммировать мини-робота Bee-Bot, а на обратной стороне – правильный ответ.

Задание: обменяться карточками друг с другом и, выполнить задание по схеме, проверить результат.

Примечание: карточки могут иметь разный уровень сложности заданий в зависимости от возможностей детей и их индивидуальных различий. Это очень объединяет детей, учит их взаимодействовать друг с другом, развивать общение. Пары можно формировать по желанию детей или из педагогических задач воспитателя.

Реализуя проект «Золотая осень» воспитатель успешно решает задачи:

• интеграция образовательных областей: социально-коммуникативного развития, речевого развития, познавательного развития;

• развивать зрительное и слуховое восприятие, внимание, мышление.

• воспитывать отзывчивость, умение действовать сообща, работать в микро-группах, умение договариваться.

С большим интересом ребята работали над проектом «Сказочный лес». В ходе проекта удалось развить у детей познавательный интерес к жизни животных в лесу, наблюдательность, творческое воображение. Своё творчество дети показали, создав коврики-поля «Деревья и грибы нашего леса» и «Животные Урала» с большим разнообразием, придуманных самостоятельно, игровых заданий.

Коврик-поле «Деревья и грибы нашего леса»

Задание: «С какого дерева листочек?», «Лиственные-хвойные», «Найди дерево, под которым растёт гриб» (показ карточки с грибом), «Соедини дерево и гриб», «Собери в корзинку все съедобные грибы».

Коврик-поле «Животные Урала»

Задание: «Чей малыш?», «Чей хвост?», «Кто, где живёт?», «Накорми животное», «Прогулка по лесу (загадки)», «Угадай, кого я загадала».

При реализации проекта «Здоровые зубы – залог здоровья» по инициативе детей были созданы коврики-поля «Вредное - полезное», « Мои правила», «Это интересно». Темы ковриков-полей обсуждались с детьми на «Утреннем совете» и предлагались варианты игр, а затем заносились в план-дело «Паутинку».

Коврик-поле « Вредное - полезное» - картинки, на которых изображены продукты питания.

Задание: проложить маршрут (нарисовать схему, выложить стрелочками), собрать продукты, которые разрушают эмаль зубов.

Коврик - поле « Мои правила» - рисунки детей о том, как правильно чистить зубы, которые они выполнили в центре «Творчество».

Задание: проложить маршрут (нарисовать схему, выложить стрелочками), этапы правильного ухода за зубами.

Коврик - поле « Это интересно»

Задание: по прослушанному рассказу нужно определить какого животного эти зубы и проложить маршрут на поле (нарисовать схему, выложить стрелочками). При составлении поля дети из дома приносили фотографии животных с описанием интересных данных о зубах. В этом им активно помогали родители.

Некоторые семьи, поддерживая инициативу своего ребёнка, изготовили коврики-поля с заданиями совместно с детьми дома. В группе дети работали над проектом «Будем в армии служить», при подведении итога дети решили продолжить работу над проектом через создание ковриков-полей по этой теме. Так как впереди были выходные, и было достаточно времени создать поле дома, семья Вики П. изготовили коврик-поле «Военные профессии», где главным конструктором была Вика. Презентация коврика-поля в группе вызвала интерес у детей и желание создать с родителями новые поля и игры к ним.

Постепенно дети проявляли инициативу не только в разработке полей, но и придумывали различные задания к полям самостоятельно, например схемы-диктанты, «ходилки-бродилки», загадки, «Найди …», «Угадай кто/что …» и усложнялись игровые задачи за счет увеличения количества ходов «пчелы» по игровому полю и подключения поворотов.

Работая над проектом, используя мини-робота Bee-Bot, у детей расширяются знания об окружающем мире. Происходит закрепление знаний по грамоте, математике, развития речи при использовании тематических полей. Дети учатся составлять алгоритмы, знакомятся с основами программирования (задавая роботу план действий и разрабатывая для него различные задания). У детей развивается воображение, пространственная ориентация, они учатся планировать. Таким образом, мы видим, что использование в педагогической практике мини-робота Bee-Bot способствует решению многих задач всестороннего развития ребенка-дошкольника, повышению качества образовательного процесса, что соответствует целевым ориентирам на этапе завершения дошкольного образования, которые обозначены в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования.