

ОТКРЫТАЯ ОНЛАЙН-КОНФЕРЕНЦИЯ

ВДОХНОВЕНИЕ  
СОТРУДНИЧЕСТВО  
ТВОРЧЕСТВО

2020



27–28 ФЕВРАЛЯ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
НАЦИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАНИЕ



Название секции: Образовательное пространство и его оснащение. Идеи и реализация.

Тема доклада: Язык будущего: как научить детей программированию

*Башенёва Александра Андреевна, воспитатель  
МАДОУ детский сад «Умка»  
город Карпинск Свердловская область*



Программа «Вдохновение» открывает простор для творчества педагогов, но в то же время позволяет выстроить полноценный образовательный процесс, сформировать современную и эффективную образовательную среду, которую сегодня трудно представить без современных технологий, программирования, робототехники.

Робототехника увлекает ребенка в мир творчества, дает стимул для получения новых знаний. Она позволяет детям мыслить творчески, анализировать. С помощью изучения языка программирования обучаемые развивают свои когнитивные компетенции до высокого уровня.



Именно поэтому в предметно-развивающей среде группы среди традиционных центров активности я решила создать **центр программирования.**

Учитывая интересы детей и запросы родителей группы, **центр программирования** был наполнен следующими игровыми пособиями: «Лабиринт» – это головоломки с различными вариантами сложности; развивающая игра Блоки Дьенеша; игра «Занимательная алгоритмика»; а так же задания для графических диктантов разной сложности; карточки для составления схем. Но особый интерес у детей вызывает мини-робот Bee-Bot («Умная пчела»).





Что такое «Умная пчела»? Это дружелюбный ребенку, программируемый напольный мини-робот. Он прост в использовании и выполнен из прочных материалов. С помощью данного устройства дети могут с легкостью изучать программирование, задавая роботу план действий и разрабатывая для него различные задания (приключения). Работа с мини-роботом учит детей структурированной деятельности, развивает воображение и предлагает массу возможностей для изучения причинно-следственной связи и многое другое.

Эта игрушка соответствует требованиям безопасности, имеет эстетичный внешний вид, отвечает психолого-педагогическим требованиям к играм и игровому оборудованию. Давая игрушке команды, мы заставляем ее бегать так, как нам нужно; выполняя поставленные игровые задачи. Можно «поселить» на плоскости несколько роботов и сделать так, что каждый из них будет «жить своей жизнью». Так же можно изменить внешность мини-робота в зависимости от темы и поставленных задач.





В этом случае в игре могут принимать участие несколько детей. Для того, чтобы игра состоялась, детям придется взаимодействовать друг с другом, договариваться и решать совместно игровые задачи. Все это будет способствовать развитию коммуникативных навыков детей, созданию дружеских взаимоотношений в группе.



При помощи «Умной пчелы» я решаю следующие педагогические задачи: развиваю логическое мышление у дошкольников, пространственную ориентацию, мелкую моторику, коммуникативные навыки детей, умения составлять алгоритмы, закрепляю умения считать, обучаю правилам дорожного движения, формирую речь детей и создаю дружеские взаимоотношения в группе.



В центре программирования ребенок поэтапно знакомится с техническим творчеством: от элементарного конструирования постепенно переходит к алгоритмике, а только потом к программированию технических моделей. Процесс программирования не требует от ребенка грамотности, умения читать, писать, он состоит в том, чтобы ребенок в процессе создания определенного алгоритма смог правильно использовать специальные стрелки с направлением движения вправо, влево, вперед, назад.



В своей практике использую базовый коврик. На нём нет изображений, но он разделён на сектора. Один сектор, это 1 шаг пчёлки. Возможности этого коврика безграничны, он позволяет решать образовательные задачи по любой тематике. Обучение игре проходит в несколько этапов.





На 1 этапе обучения игре, ребенку предлагаю пройти по полю от клетки-старта к определенному предмету (например, к мячу), передвигаясь по квадратам. Но сразу оговаривая, что двигаться можно только по вертикали и горизонтали. Затем прошу ребенка пройти по клеткам к заданному предмету, проговаривая при этом названия предметов изображенных в клетках.

На 2 этапе помимо прохождения пути ребенку предлагаю откладывать по порядку карточки с изображением тех предметов, по которым он передвигается. Совместно с ребенком, просматриваем пройденный путь. Потом ребенку предлагаю пройти по пути, который выстроен воспитателем. На этом этапе идет знакомство и изучение построения первых алгоритмов движения. Ребенок принимает на себя роль РОБОТА, выполняет последовательность своих действий или действий, предложенных воспитателем.





Далее ребенку предлагаю самому выстроить маршрут движения, а другому ребенку (РОБОТУ) его пройти. Ребенок осваивает в игре роль ПОМОЩНИКА, помогая передвигаться по полю другому роботу.

На 3 этапе названия предметов заменяются на направления: вперед, налево, направо. Если возникала трудность в усвоении действий направо, налево, то мы используем визуальные ориентиры, например, круг зелёного цвета размещала слева от ребенка, круг жёлтого цвета размещала справа. Следовательно, действие (команда) налево выполняется как поворот в сторону зелёного круга, действие направо как поворот в сторону жёлтого круга.





На 4 этапе ввели в игру новые элементы - стрелки из картона. Прежде, чем составить алгоритм действий на блоке - управления мини-робота, последовательность действий ребята составляют на игровом поле при помощи стрелок-помощников. Затем последовательность действий переносится на блок управления робота.

Разработчиками этого робота придумано несколько тематических игровых полей, таких как «Остров сокровищ», «Ферма», «Цвета и формы». Каждое из них может использоваться для обыгрывания различных образовательных ситуаций с роботом **Bee-bot**. Но выбранные темы полей ограничивают возможности использования этого робота.





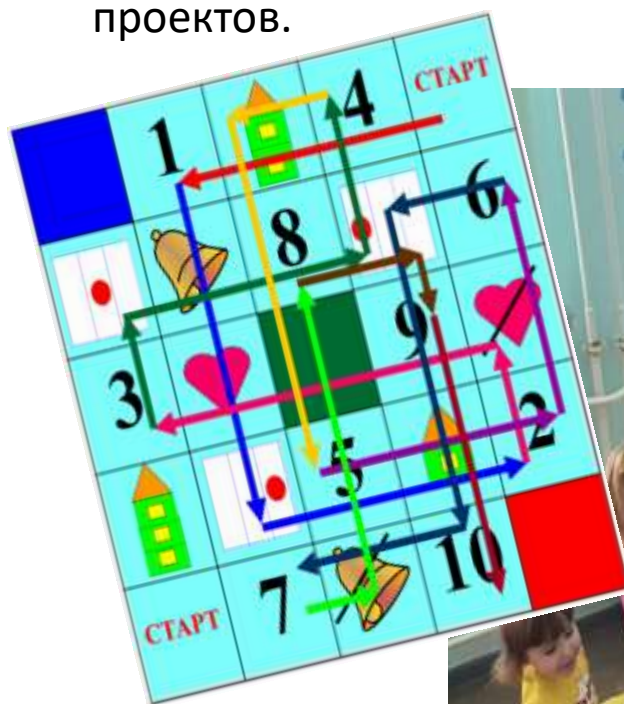


|   |   |   |  |   |
|---|---|---|--|---|
|   | 1   |   | 4  | СТАРТ   |
|  |  | 8   |  | 6   |
| 3   |  |   | 9  |  |
|  |  | 5   |  | 2   |
| СТАРТ   | 7   |  | 10   |   |



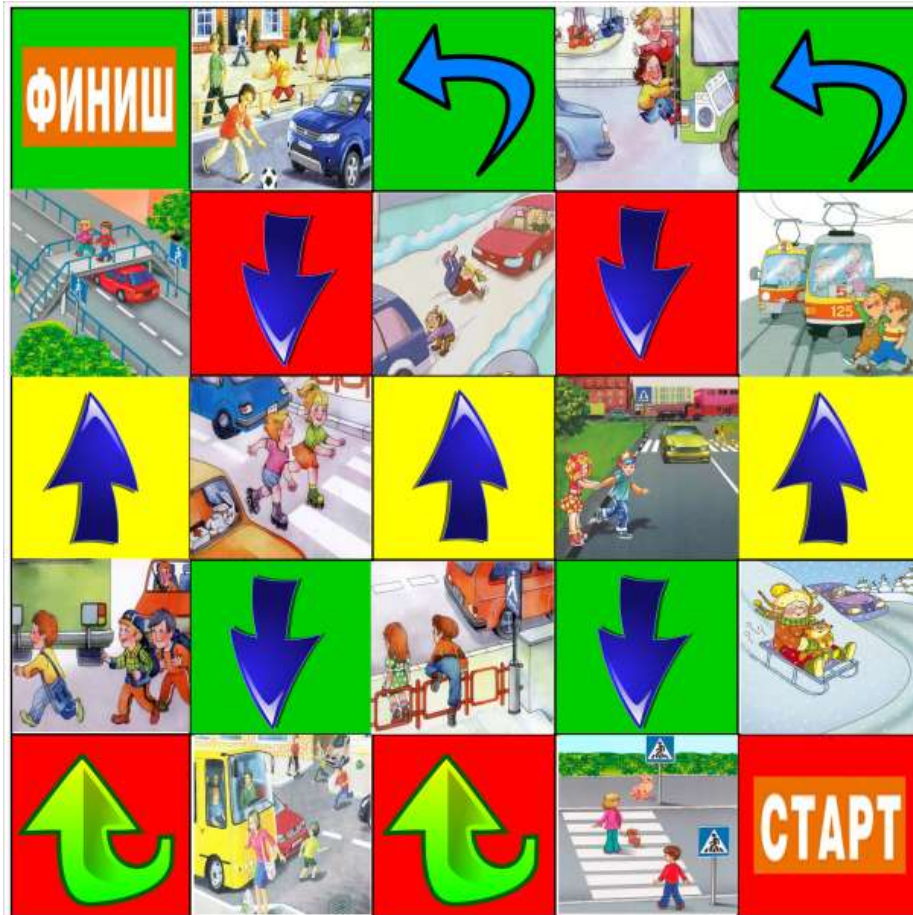
Для того, чтобы работа с «Умными пчёлками» стала ещё интересней для детей, мною разработано и успешно применяется в образовательной деятельности универсальное интерактивное пособие с применением мини-робота Bee-Bot - «Умный коврик». Данное пособие предназначено для старших дошкольников и для индивидуальной работы с детьми.

Цель данного пособия: повышение уровня познавательной и речевой активности дошкольников с применением мини-робота Bee-Bot. В пособие включены: методические рекомендации, перечень игровых ситуаций, дополнительный материал по темам образовательных проектов.



Так, например, одним из реализованных проектов в нашей группе был проект на тему «Транспорт», дети к 4-5 годам, располагают достаточным объёмом информации о различных видах и особенностях транспорта, что позволило совместно с детьми придумать карточки-задания для поля «Умный коврик».





Итогом проекта стало создание нового поля для Bee-Bot – «Дорожные ситуации». Правила игры: игрок бросает кубик и определяет алгоритм движения мини-робота. Пчела-робот используется здесь вместо фишки. Если мини-робот Bee-Bot останавливается на красном поле, то он пропускает ход, на зеленом получает дополнительный ход, на желтом ждет своего очередного хода. Когда пчела попадает на поле с дорожной ситуацией, игрок должен объяснить ее. При правильном ответе участник игры получает дополнительный ход, при неверном пропускает ход. Выигрывает тот, кто первым доберется до финиша. Варианты игры придумываем вместе с детьми.



В результате образовательной деятельности с использованием интерактивной игрушки могу отметить, что мини-робот «Умная пчела» действительно стал нашим групповым другом, для детей все игровые ситуации очень интересны, увлекательны, познавательны и очень разнообразны. Ребенок постепенно приобретает чувство независимости и уверенности, у него развивается интерес к получению новой информации в том объеме, котором он готов усвоить.



Работа с Bee-Bot в **центре программирования** учит детей структурированной деятельности, развивает воображение и предлагает массу возможностей для изучения причинно-следственных связей. Важно уже в дошкольном возрасте обучать детей различным приемам моделирующей деятельности с помощью вещественной, схематической и символической наглядности (В.В. Давыдов), учить ребенка сравнивать, анализировать и обобщать результаты своей деятельности.