



Внедрение образовательного модуля «Робототехника»
парциональной программы
«Stem-образование детей дошкольного возраста»

Использование программированного робота «Вее-Vot» в педагогической деятельности с детьми

МДОБУ «Детский сад №1», г. Минусинск



Актуальность:

- Востребованность развития широкого кругозора у дошкольников начиная с раннего возраста;
- Деятельность направлена на формирование начального программирования;
- Направление «Робототехника» отвечает требованиям муниципальной и региональной политики в сфере образования – развитие основ научно-технического творчества детей в условиях модернизации образования.
- Деятельностный характер технологического образования, направленность содержания на формирование предпосылок умений и навыков, обобщенных способов образовательной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности позволяет формировать у дошкольников способность ориентироваться в окружающем мире и формировать предпосылки учебной деятельности.



Цель использования программированного робота «Bee- Bot»

формирование познавательных интересов и познавательных действий детей в различных видах деятельности с использованием высокотехнологических игрушек

- Знакомство с понятием «алгоритм»
- Получение первого опыта программирования



**Обучение основам программирования можно включать
не только во многие виды детской деятельности,
но и в любые образовательные области**

Формы работы :



Образовательная деятельность

- ❖ как Мотивация - включение в игровую деятельность
- ❖ как Решение проблемной ситуации – нахождение противоречия, выдвижение гипотез, поиск ключа, идеи решения
- ❖ как Рефлексия – самоанализ деятельности



Совместная деятельность

- ❖ Объединение игровой деятельности с исследовательской, экспериментальной, познавательной и продуктивной видов деятельности

Основные формы и методы



«Умная пчела» может использоваться как в индивидуальной, так и групповой деятельности, как часть занятия, и как самостоятельная игра.

Дети играют с игрушкой-роботом первоначально под руководством взрослого. А затем, когда они освоят приемы управления роботом, игра может принимать самостоятельный характер.

В этом случае воспитатель только наблюдает и при необходимости корректирует ход игры.

Содержание игровой детской деятельности с Умной Пчелкой



- игры с элементами программирования;
- игры, обучающие структурированию;
- игры на развитие воображения;
- игры на установление причинно-следственных связей



Что сделали

Закупили базовое оборудование:

- 5 шт «Умных пчел» Bee-bot
- 2 поля с геометрическими фигурами и цифрами
- 2 комплекта кубиков КУБО-bot для составления алгоритмов

Именно на алгоритмике мы и решили построить работу .

Сразу же столкнулись с проблемой - не соответствие стандартных
закупленных полей интересов воспитанников.

Пришлось искать пути решения.



**На ум пришли сказки, потешки, загадки, игры-шутки, обманки
– такие близкие по интересу детей**

Методические разработки по сказкам приглянулись детям, т. к. на предложенном поле располагались не непонятные знаки и символы, занимающие все клетки, а знакомые с раннего возраста герои русских народных сказок.

С помощью игровой мотивации, загадок дети с легкостью угадывали героя, до которого предстояло проложить путь.



**Второй пункт совместной деятельности
– обозначение, рисование пути для пчелы**

И этот путь может быть каждый раз разным
(кратчайшим или в обход)

Для этого были изготовлены индивидуальные поля
многоразового использования



Затем – алгоритмика, т. е. составление программы для мини-робота по нарисованному ребенком пути

Для этой цели изготовили карточки, дублирующие кнопки на мини-роботе и по форме и по цветовой гамме.

А для знакомства и последующего закрепления ориентировки в пространстве сделали эти же карточки большего размера.



**Впереди самое интересное – программирование Bee-bot
по выложенному алгоритму
и проверка на тематическом поле**

Дети радовались успехам, помогали друг другу, объединялись
в малые группы для решения проблемных ситуаций – вот оно
социально-коммуникативное развитие



Когда основы программирования Bee-bot были освоены,
были предложены детям поля с усложнением
(геометрические фигуры, счет, работа с азбукой)

Т. е. соблюдается принцип от простого к сложному



**Модуль «Робототехника» реализовывался в рамках
совместной деятельности воспитателей и детей в 2021-
2022 учебном году
с детьми подготовительных к школе групп**

Задачи:

- 1. Формировать познавательный интерес и познавательную деятельность через поисково-исследовательскую, экспериментальную, продуктивную виды деятельности**
- 2. Развивать первоначальные навыки программирования**
- 3. Воспитывать социально-активную личность**



Работа с роботом продолжилась с составления простейших алгоритмов

- Сначала использовали простые коврики, со знакомыми для детей иллюстрациями.
- Дети быстро научились составлять простые алгоритмы, постепенно интерес к игрушке стал спадать.

Тогда мы начали придумывать новые коврики и стали использовать их

- Для формирования элементарных математических представлений кроме коврика «Цифры», была сделана числовая прямая на которой дети с удовольствием решали простейшие примеры используя робота Вее-Вот.
- Для составления слогов и слов - «Буквы», используя который к концу подготовительной группы, дети могли при помощи схем зашифровать слово.
- При использовании коврика «Мои любимые сказки» у детей проявился интерес к сказкам, когда встречали незнакомую сказку, с интересом читали.





Первое, что должен сделать воспитатель, это освоить игру с роботом самому.

Предлагая поиграть ребенку, взрослый в этот момент помогает малышу, а не делает вместе с ним ошибки.





- Используя робота, мы повыли интерес детей к занятиям, к изучению чего-то нового.
- Каждый ребенок хотел запрограммировать умную пчелу, поэтому он уже с большим старанием выполнял предложенные задания.

К концу года дети в свободной деятельности придумывали друг другу задания и создавали маршруты для робота, в котором каждый ребенок не только создавал свой маршрут, но еще и мысленно проходил маршрут товарища.

- Конечно, не всегда все получалось с первого раза, но мы всегда давали возможность детям исправить ошибку, пройти маршрут снова.





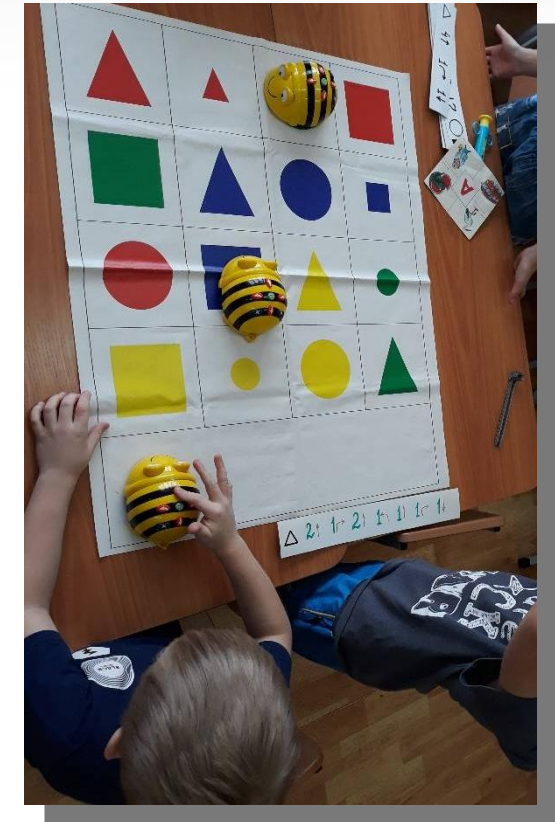
Использование устройства Bee-bot «Умная пчела» особо значимо, так как:

- образовательная деятельность строится на основе индивидуальных особенностях ребенка, где сам ребенок становится активным участником
- осуществляется в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности
- формирует познавательные интересы и познавательные действия ребенка в различных видах деятельности
- предлагает массу возможностей для изучения причинно-следственных связей
- предоставляет ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир
- способствует умению работать в коллективе



Развивающая предметно-пространственная среда:

- Дидактические игры
- Схемы
- Игровое поле: ферма, деревья кустарники, времена года, буквенное, геометрическое.





Методические материалы:

- Рабочая программа по модулю «Робототехника»
- Перспективное планирование
- Подборка проблемных ситуаций и сюрпризных моментов
- Картотека игровых ситуаций



Мини-робот «Умная пчела» действительно стал нашим другом, для детей все игровые ситуации были очень интересны, увлекательны, познавательны и очень разнообразны.

Дети постепенно приобрели чувство независимости и уверенности, у них развился интерес к получению новой информации в том объеме, в котором они готовы усвоить



Спасибо за внимание!