

Мастер – класс для педагогов
«Игровое программирование в Пиктомире»
МБДОУ «Детский сад № 92» корпус 3
воспитатель Огилько Надежда Ивановна

Цель: повышение профессиональной компетенции педагогов ДОУ в вопросах применения алгоритмики и программирования в образовательном процессе посредством освоения опыта работы в цифровой образовательной среде «ПиктоМир».

Задачи:

1. Познакомить педагогов с учебной системой ПиктоМир.
2. Способствовать распространению педагогического опыта внедрения основ алгоритмизации и программирования для дошкольников.
3. Формировать у участников мастер-класса мотивацию к освоению и использованию информационных технологий.

Организационный этап

- Добрый день, уважаемые коллеги!
- Сегодня я приглашаю вас на увлекательный мастер-класс в **ПиктоМир**.
- Выберите, пожалуйста, картинку с изображением понравившегося робота, возьмите его и присаживайтесь на свои места (*педагогам фишки с изображением роботов Вертун и Двигун*).

На мольберте записывает слова ассоциации

- Коллеги, с чем ассоциируется у вас слово «*программирование*»?

Да, действительно *Программирование* — это процесс создания инструкций (кода), по которым компьютер выполняет задачи.

- Как вы думаете, нужно ли дошкольников обучать программированию и почему?

- Думаю, ответить на этот вопрос мы сможем в конце нашей встречи.

Раскрывая понятие «программирование», как процесса создания компьютерных программ, мы не можем не сказать об алгоритмах.

- А какие ассоциации у вас возникают при слове «алгоритм»?

Алгоритм в программировании

это набор последовательных инструкций, которые описывают порядок поведения программы для достижения нужного результата.

- «Как обучать программированию маленького ребенка?» - спросите вы. «Это ведь очень сложно!».

- Эту задачу можно упростить, отправившись вместе с ребенком в увлекательное путешествие по цифровой образовательной среде «ПиктоМир».

Цифровая образовательная среда ПиктоМир – это свободно распространяемая программная система для изучения азов программирования дошкольниками и младшими школьниками.

ПиктоМир позволяет ребенку «собрать» из пиктограмм (знаков, символов), заменяющих текстовые команды, на доске (в младшем дошкольном возрасте) или экране компьютера несложную программу, управляющую виртуальным исполнителем-роботом.

Для работы в среде ПиктоМир не требуется умение читать и писать.

Сегодня мы покажем вам, как без компьютера научить детей программировать, составлять алгоритм действий, и при этом развивать ориентировку в пространстве, логическое мышление, воображение, память и учиться работать в команде.

А для начала познакомимся с героями ПиктоМира и игровым оборудованием, используемым в процессе обучения.

Итак, в ПиктоМире живут симпатичные Роботы:

- Ползун
- Вертун
- Тягун
- Двигун

Робот Ползун. Ползунов два. Они близнецы. Один Ползун экранный, он живет на экране планшета, и ползает по коврикам на экране, а другой Ползун настоящий, сделан из фанеры и ползает по настоящим коврикам на полу комнаты. Управляется при помощи *звукового Пульта* (телефон, планшет). Ползун живёт на клетчатой поверхности, замощенной квадратными плитками. Ползун движется по клетчатому полю, ему необходимо посетить все клетки с цифрами, например от 1 до 4. Ползун стартует с клетки «0», заканчивает движение в клетки «Х». Ползун понимает и умеет выполнять три команды: *вперед, налево, направо*

Робот Вертун. Он выполняет важное задание – *ремонтирует покрытия космодромов*, поврежденные при взлете космическими кораблями.

Легенда о Роботе-Вертуне. В космическом пространстве летают передвижные космодромы. Путешествуя между планетами, космические корабли делают посадки на этих космодромах. Космодромы делают из квадратных плит. Хотя плиты и прочные, но при взлете космического корабля они портятся и их нужно чинить – закрашивать поврежденные места специальной краской.

Робот понимает четыре команды – «*направо*», «*налево*», «*прямо*» и «*закрасить*». Записаны эти команды не словами, а пиктограммами – вполне понятными даже самому маленькому ребенку.

Робот Двигун Путешествуя между планетами, грузовые космические корабли перевозят с космодрома на космодром грузы. Для наведения порядка и удобства необходимо правильно распределить груз по указанным местам. Для этого на космодроме работает Робот Двигун.

Двигун живет на клетчатой поверхности, замощенной квадратными плитками. Между некоторыми клетками есть стены. Двигун движется по клетчатому полю-складу и двигает на нужные места грузы – бочки и ящики. Двигун понимает и умеет выполнять три команды: вперед, налево, направо.

Робот Тягун Как и другие роботы, Тягун живет на клетчатой поверхности, замощенной квадратными плитками. Между некоторыми клетками есть стены. Тягун движется по клетчатому полю-складу и «тащит» на нужные места грузы – бочки и ящики. Тягун понимает и умеет выполнять четыре команды: вперед, тянуть, налево, направо

Тягун, как и Двигун перемещает бочки в клетки, а ящики в клетки. Если на поле-складе имеется клетка, то значит неважно что окажется в ней: бочка или ящик.

Практическая часть

А теперь я предлагаю Вам ближе познакомиться с навыками программирования и приглашаю педагогов у кого фишки с изображением робота Вертуна.

Мы с вами оказались на тренировочной базе робота Вертуна.

(На мольберте расположено игровое поле - космическая платформа робота Вертуна, изображение игрового поля, карточки «финиш» и «начальное положение робота, фишки - робота Вертуна, пиктограммы команд в контейнере, программа для управления роботом).

- Рассмотрите игровое поле для перемещения робота Вертуна.
- Как вы думаете, почему клеточка «финиш» обозначена красным цветом? А некоторые клетки другим цветом.
- Как их отремонтировать?
- Каким цветом закрасит робот Вертун поврежденную клеточку? Почему?
- Какая краска должна быть в его резервуаре?
- Установите фишку робота Вертуна на клеточку «старт».
- На что нужно обратить внимание при установлении фишки на старте?

(Направление глаз).

- Как и все роботы, робот Вертун двигается, выполняя определенные команды. Перед вами пиктограммы команд, которые знает и умеет выполнять робот Вертун. Назовите их.

- Для успешного выполнения задания договоритесь, кто будет программистом, командиром, исполнителем команд.

(Программист отдает команду для робота, командир выкладывает пиктограмму на клеточку игрового поля, повторяя ее для робота. Робота

(фишку) передвигает исполнитель команд. На «финише» исполнитель команд «ремонтирует - закрашивает» поврежденную клеточку, сверху кладет пиктограмму, ставит фишку).

- Робот Вертун отремонтировал поврежденную клеточку? Справился с заданием?

- А теперь приглашаю педагогов у кого фишки с изображением робота Двигуна.

Мы оказались с вами на тренировочной базе робота Двигуна.

(На полу расположено игровое поле - космическая платформа робота Двигуна, изображение игрового поля, карточки «финиш» и «начальное положение робота, робот Двигун, пиктограммы команд в контейнере, программа для управления роботом).

- Рассмотрите игровое поле для перемещения робота Двигуна.

- Он выполняет важное задание – передвигает грузы по космическому полю.

На поле есть клеточка с грузом и место отмеченное куда нужно передвинуть этот груз и отметка финиш, куда робот должен прийти в итоге.

- Сейчас мы с вами будем пробовать составлять маршрут для робота Двигуна.

- Установите робота Двигуна на клеточку «старт».

- На что нужно обратить внимание при установлении робота на старте? *(Направление глаз).*

- Как и все роботы, робот Двигун движется, выполняя определенные команды. Перед вами пиктограммы команд, которые знает и умеет выполнять робот Двигун. Назовите их? *(вперёд, налево, направо).*

- Договоритесь, кто будет программистом, командиром, исполнителем команд.

(Программист отдает команду для робота, командир выкладывает пиктограмму на клеточку игрового поля, повторяя ее для робота. Робот передвигает исполнитель команд. Исполнитель команд наводит порядок и распределяет груз по указанным местам).

- Робот Двигун доставил груз на отмеченное место? Справился с заданием?

Заключительный этап.

- В завершении нашего мастер-класса, кто уже готов ответить на вопрос, который я вам задала в начале нашей встречи: *«Нужно ли и почему обучать программированию дошкольников?»*

- Ответ прост – чтобы научить логически мыслить и планировать свои действия.

Итак, уважаемые коллеги, вы познакомились с элементами программирования, пожалуйста, если этот мастер-класс оказался полезным,

интересным для вас, прикрепите на доску вот такой значок (смайлик в ученой шапочке), если возникли трудности и осталось много вопросов – то вот такой значок (смайлик с вопросиком), анализируем рефлексию.

Спасибо за внимание!