

Консультация для педагогов «Знакомство с цифровой образовательной цифровой средой «Пиктомир».

На сегодняшний день большая роль отводится процессам цифровизации – это преобразование информации в цифру и переход на электронную систему образования. Цифровые технологии вошли в нашу жизнь и являются неотъемлемой ее частью. Задача педагогов и родителей научить детей ориентироваться в мире программ, цифр и алгоритмов. А для успешного обучения в школе важен не только набор знаний, но и развитие мышления, умения получать эти знания и умения использовать их для решения различных учебных задач. Большие возможности при этом раскрывают умения выстраивать алгоритмы и умение выстраивать алгоритм, программу.

Алгоритм – это набор последовательных инструкций, которые описывают порядок поведения программы для достижения нужной цели.

Программирование - процесс создания программ, то есть разработка программного обеспечения.

Алгоритмика – наука, способствующая развитию алгоритмического мышления, которая позволяет строить свои и понимать чужие алгоритмы.

Азы программирования сегодня так же важны, как и умение читать, считать и писать. Навыки программирования научат ребенка логично мыслить, находить причинно-следственные связи, находить множество решений одной задачи, планировать свои действия.

Большую роль в обучении программированию дошкольников играет правильно подобранная образовательная среда. Одним из инструментов которой является цифровая образовательная среда «ПиктоМир». В ней разработана система научных понятий программирования, которые вводятся поэтапно в игровой форме, с учетом игровых особенностей детей. Так же в игровой форме дети знакомятся с профессией программист и языком программирования.

Виртуальная среда «ПиктоМир» представляет собой космическое пространство, которое состоит из передвижных космодромов. Населяют их роботы, которые помогают обслуживать эти космодромы – это Тягун, Толкун, Ползун, Зажигун и Вертун. У каждого робота существует своя легенда, каждый из них живет в своем космическом пространстве и выполняет свою систему команд.

Легенда о Вертуне.

В космическом пространстве летают передвижные космодромы. Путешествуя между планетами, космические корабли делают на них посадки. Космодромы делают из квадратных плит, хоть плиты и прочные, но при взлете космического корабля они трескаются. Задача Вертуна – чинить потрескавшиеся плиты, закрашивая их специальной краской. Понимает 4 команды: вперед, налево, направо, закрасить.

Легенда о Двигуне.

Как и Вертун, Двигун живет на клетчатой поверхности, замощенной квадратными плитами. Между некоторыми клетками есть стены. Он движется по клетчатому полю – складу и двигает на нужные места грузы – бочки и ящики. Двигун понимает и умеет выполнять 3 команды: вперед, налево, направо.

Легенда о Тягуне.

Робот Двигун не может отодвинуть груз от стены. Тут ему на помощь приходит робот Тягун. Тягун так же живет на клетчатой поверхности, замощенной квадратными плитами. Между некоторыми клетками есть стены. Он движется по клетчатому полю – складу и тащит на нужные места грузы – бочки и ящики. Двигун понимает и умеет выполнять 4 команды: вперед, налево, направо, тянуть.

Легенда о Зажигуне.

На планетах есть поля, где климат напоминает климат земли. Там красивые сады с деревьями, есть пруды, где плавают морские рыбки. За этими прудами следят роботы. Они наводят порядок, чистят пруды, ухаживают за деревьями. А когда наступает ночь, все вокруг погружается в мрак.

Легенда о роботе Ползуне.

Ползунов два. Они близнецы. Один ползун экранный, он живет на экране планшета, и ползает по коврикам на экране, другой Ползун – настоящий, сделан из фанеры и ползает по настоящим коврикам на полу комнаты. Близнецы при этом делают одни и те же действия: экранный Ползун в экранном мире, настоящий Ползун в настоящем мире. Ему необходимо посетить все клетки с цифрами, например, от 1 до 4. Ползун

стартует с клетки 0, заканчивает движение в клетке X. Понимает и умеет выполнять 3 команды: вперед, налево, направо.

Робототехнический образовательный набор «ПикоМир» состоит из следующих элементов:

- Радиоуправляемый робот «Ползун» в комплекте с зарядным устройством, пультом для ручного управления, программным обеспечением для компьютерного управления.
- Комплект сочленяемых ковриков для сборки игровых полей для детей и роботов.
- Комплект магнитных карточек.
- Комплект мягких фигурок.
- Планшеты с установленной программой.

Запуск программы на компьютере:

Слайды презентации и демонстрация игры на экране.