

ПиктоМир – начальный курс программирования, с которым дети знакомятся через игру и который развивает в детях умение логически мыслить, понимать причинно – следственные связи, находить множество решений одной задачи, планировать свои действия.

Знакомство с программой рекомендовано начинать в 4-5 лет. Нами была разработана игра, организованная на настольной платформе, без использования электронных средств обучения, которая позволяет детям закреплять движения роботов, закреплять умения ориентации в пространстве. Так же игра позволяет учитывать возможность наличия или отсутствия компьютерного класса, материальные возможности учреждения или семьи.

Игра «Построим дом»

Игра организуется для 3 игроков.

Задача составить алгоритм движения роботов, с учетом его специфики – добраться до указанной точки.

Цель участников – выстроить маршрут движения так, чтобы робот доставил предмет на заданные точки.

Первая карточка: «Построй фундамент». На данном поле работает Тягун. Напоминаем, детям: Тягун понимает и умеет выполнять команды: «вперед», «налево», «направо», «тащить». По команде «вперед» перемещается на одну клетку вперед без предмета, а по команде «тащить» - он «прихватывает» предмет и тащит его за собой на одну клетку вперед.

Тягуну прежде чем, перетащить предмет в нужное место, «увидев» его перед собой, необходимо сначала повернуться к грузу спиной, выполнив несколько раз команду «налево» (или «направо»), услышать команду «тащить», и только потом он передвинет предмет на одну клетку вперед.

В данной игровой ситуации Тягуну необходимо заложить фундамент для дома, для этого дети составляют алгоритм движения робота Тягуна с учетом его особенностей передвижения, от кирпичика к кирпичику, не разрывая «фундамента».

Вторая карточка: «Расставь мебель». После того, как заложили фундамент и возвели стены, начинает свою работу робот Двигун. Напоминаем детям, что Двигун понимает и умеет выполнять команды: «вперед», «налево», «направо». По команде «вперёд» он

совершает перемещение из одной клетки в другую, и если перед ним стоит предмет, то он его двигает. Дети, так же составляют алгоритм движения робота, расставляя мебель на свои места (красный диван-красный крестик, зеленый телевизор-зеленый крестик).

Третья карточка: «Ландшафтный дизайн». В доме навели порядок, можно подумать об уличном оформлении. И тут берется за работу Вертун. Вертун ремонтирует поврежденные плитки-клетки. Напоминаем детям, робот Вертун умеет выполнять команды: «вперед», «влево», «вправо», «закрасить» (клетку, на которой он стоит). Задача детей на данном этапе застелить недостающие части тротуарной плитки, составив алгоритм передвижения Вертуна.

Четвертая карточка: «Уличное освещение». Плитка постелена, растения посажены. Наступает ночь, и все вокруг погружается во тьму, робот Зажигун выходит на работу и его задача зажечь фонари и большие фонарные столбы возле нашего дома. Напоминаем детям, что Зажигун знает команды: «левее», «правее», «зажечь», «потушить». Дети составляют алгоритм передвижения робота вдоль дорожки к дому, по обе стороны.

Итог игры правильно составленный алгоритм и построенный дом на экране интерактивной панели.

При проведении игры можно внести элементы усложнения: препятствия на игровом поле, усложненная, готовая маршрутная карта и другие условия, которые подбираются конкретно для каждой карточки. Подобные усложнения вносят разнообразие в игровую деятельность и еще больше увлекают маленьких игроков.

Самостоятельное составление маршрута с помощью схематических обозначений для достижения цели – переходный этап к работе с алгоритмами на плоскости относительно предмета.

Во время игры «Построим дом» дети становятся командой помощников роботам в нелегком деле, а заодно и формируются универсальные навыки алгоритмического и логического мышления.

Немного совместных усилий, и цель достигнута!