

Дидактическая игра «ПиктоМир: Робот-Вертун»

(1ый блок) (5+)

Цель игры: формирование у детей навыков в записи алгоритма команд, для выполнения определенного задания.

Задачи:

- учить детей составлять алгоритмы, программы управления роботом.
- учить составлять линейные программы;
- знакомить с техниками исполнения программы: полное исполнение, пошаговая отладка;
- знакомить с функцией сокращения записи программы с помощью линейных подпрограмм без параметров, а также записи программы с помощью цикла N раз, где $N \in [1; 6]$.
- способствовать развитию умения составлять и выполнять план (алгоритм) действий;
- способствовать развитию умения определять правильность порядка выполнения шагов;
- содействовать развитию логического мышления детей, памяти, внимания, воображения, познавательной активности, способности быстро воспринимать информацию

Материал: (вид материала 2ух типов: раздаточный: маленького размера на каждого ребенка и дидактический: материал крупный, располагается как на столе, так и на стене.) Карточки с изображением игрового поля (по которому происходят передвижения). Карточки с полем для выполнения команд. Пиктограммы (вперед, поворот направо, поворот налево, закрасить), пиктограммы функции А, Б. Пиктограммы цикла N раз, где $N \in [1; 6]$. Игровой персонаж – Робот-Вертун.

Описание игры.

Пиктомир свободно распространяемая программная система для изучения азов программирования дошкольниками и младшими школьниками.

Методический комплект состоит из нескольких цепочек заданий. В первой цепочке (блок 1) осваиваются правила игры с ПиктоМир и вводятся понятия: Линейная программа; Исполнение программы; Пошаговая отладка; Сокращение записи программы с помощью линейных подпрограмм без параметров; Сокращение записи программы с помощью цикла N раз, где $N \in [1; 6]$.

Детям предлагается карточка с изображением игрового поля, на котором размещен персонаж (который выполняет команды, Робот-Вертун). А также к каждому заданию предлагается своя карточка с полем для команд. В карточке изображено поле из кубиков – плиток, плитки разного цвета: одни закрашенные, другие не закрашенные. Задача детей, используя команды-пиктограммы «закрасить», «вперед», «налево» и «направо» пройти по всем не закрашенным клеткам и закрасить их. Дети задают ряд команд для движения робота, выполняя тем самым дидактическое задание: закрасить не закрашенные поля. Дети составляют линейные (простые) команды, а также учатся разрабатывать подпрограммы, для сокращения записи команды. Например, если какие-то команды повторяются N раз подряд, можно подключить цикл N ого числа. Или же если какой-то отрезок программы повторяется 2 раза, но в разных частях, но можно вписать подпрограмму A и вставить ее в основную. Для упрощения задачи дети используют пошаговую отладку: выставляют пиктограмму-команду и в это же время проверяют ее действия.

Аналогом этой игры используется электронная версия «ПиктоМир», расположенная по адресу <https://piktomir.ru>.