

О курсе «Программирование в Minecraft»

Цель курса: показать и познакомить с азами программирования на базе Minecraft Education Mod (далее - MEM). Научить командной работе.

Для родителей: показать, что игры могут быть полезными.

Программа курса:

День первый

Установка и настройка среды MEM. Введение в программирование.

- Игра на командообразование, знакомство;
- Совместная настройка и запуск MEM;
- Знакомство с программируемым роботом – Turtle;

Результат: умение пользоваться MEM, понимание предназначения и способностей Turtle.

День второй

Программирование: алгоритмы.

- Создание своего собственного простого алгоритма на листе;
- Реализация своего алгоритма в MEM;

Результат: понимание, что такое алгоритм. превращение алгоритмов в программы.

День третий

Программирование: циклы команды repeat, do.

- Обсуждение теории и незамедлительное применение на практике;
- Реализация полученных навыков в MEM;

Результат: понимание, что такое циклы и умение их применять в MEM.

День четвертый

Основы командной работы: совместная работа над проектом.

- Разделение на равные команды, добыча ресурсов;
- Командный проект, реализуемый применением Turtle;

Результат: умение работать в команде над общим проектом, закрепленные навыки, полученные за модуль.

О курсе «Программирование в Minecraft - 2»

Цель курса: показать и познакомить с азами программирования на базе Minecraft Education Mod (далее - MEM). Научить командной работе.

Для родителей: показать, что игры могут быть полезными.

Программа курса:

День пятый

Программирование: Конструкция If-else.

- Обсуждение теории и незамедлительное применение на практике;
- Реализация полученных навыков в MEM;

Результат: понимание, что такое условные конструкции и умение их применять в MEM.

День шестой

Программирование: исправление ошибок (debugging, fixing).

- Введение в терминологию и поиск ошибок в предложенных алгоритмах;
- Ручное исправление ошибок в MEM;

Результат: понимание процесса исправления ошибок в программе.

День седьмой

Программирование: введение в программирование в консоли.

- Знакомство с консолью в MEM;
- Хранение файлов в компьютере, управление ими;

Результат: написанная вручную первую программу (без визуального редактора).

День восьмой

Основы командной работы: совместная работа над проектом.

- Разделение на равные команды, добыча ресурсов;
- Командный проект, реализуемый применением Turtle;

Результат: умение работать в команде над общим проектом, закрепленные навыки, полученные за модуль.

О курсе «Программирование в Minecraft - 3»

Цель курса: показать и познакомить с азами программирования на базе Minecraft Education Mod (далее - MEM). Научить командной работе.

Для родителей: показать, что игры могут быть полезными.

Программа курса:

День девятый

Программирование: переменные и события.

- Обсуждение теории и незамедлительное применение на практике;
- Реализация полученных навыков в MEM;

Результат: понимание, что такое переменные и события и умение их применять в MEM.

День десятый

Программирование: всё в одном – циклы repeat, условия if, переменные.

- Повтор ранее изученного материала;
- Написание калькулятора вручную;

Результат: реализованная программа-калькулятор.

День одиннадцатый

Программирование: объектный подход к программированию.

- Программирование в MEM;
- Реализация программы по заданию преподавателя;

Результат: понимание, что такое объекты в программировании, реализованная программа по заданию преподавателя.

День двенадцатый

Основы командной работы: совместная работа над проектом.

- Разделение на равные команды, добыча ресурсов;
- Командный проект, реализуемый применением Turtle;

Результат: умение работать в команде над общим проектом, закрепленные навыки, полученные за модуль.