

## О курсе «Программирование в Minecraft»

Преподаватель: Андрей Фурлетов

**Цель курса:** обучить учеников основам программирования в Minecraft.

**Программа курса:**

### Первый модуль

1-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прохождение обучающего уровня, знакомство с интерфейсом и управлением в Minecraft.</li><li>• Особенности обучающей версии Minecraft, новые блоки, новые функции, подуровень "Teacher's Lounge".</li><li>• Расширенные функции игры, создание новых предметов, командное строительство.</li></ul>
2-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Знакомство с программируемыми блоками в Minecraft – "Turtles".</li><li>• Изучение и тестирование команд, доступных «черепахам».</li><li>• Создание замка, часть 1 – добыча ресурсов, котлован и фундамент. Циклы For и While.</li></ul>
3-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Добыча дерева. Условные операторы If, Then, Else.</li><li>• Создаем темницу и 1-й этаж. Применение навыков программирования для создания шаблонов комнат замка.</li><li>• Конкурс на лучшее декорирование сада с помощью одной программы.</li></ul>
4-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Создаем башни замка. Ученик должен самостоятельно написать программы для добычи ресурсов и постройки башни.</li><li>• Создаем точки телепортации и программируем их.</li></ul>

## О курсе «Программирование в Minecraft»

Преподаватель: Андрей Фурлетов

**Цель курса:** обучить учеников основам программирования в Minecraft.

**Программа курса:**

### Второй модуль

1-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Мод ComputerCraft. Собираем компьютер в Minecraft.</li><li>• Создаем компьютерный класс в среде Minecraft.</li><li>• Возможности консоли, изучение команд, работа с файлами.</li><li>• Первый взгляд на язык программирования Lua.</li></ul>
2-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redstone и программируемые блоки.</li><li>• Строим лабиринт с ловушками. Программирование отдельных частей лабиринта. Функции и модули.</li><li>• Доработка лабиринта, программирование рычагов и создание секретных комнат.</li></ul>
3-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Команды манипуляции миром игры. Программируем «Режим Бога».</li><li>• Обсуждение всех возможностей.</li><li>• Процедурное создание рек и мостов.</li><li>• Конкурс на самый красивый мост.</li></ul>
4-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• «Игра в игре» Знакомимся с двухмерными играми, написанными на Lua внутри мода ComputerCraft.</li><li>• Создание высокоэффективной и высокопроизводительной фермы с помощью программируемых черепах. Конкурс.</li><li>• Итоговое задание – создание уровня-головоломки с применением всех полученных ранее знаний.</li></ul>

## О курсе «Программирование в Minecraft» Преподаватель: Андрей Фурлетов

**Цель курса:** обучить учеников основам программирования в Minecraft.

### Программа курса:

#### Третий модуль

1-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Командная разработка. Обмен программами для построения каменного небоскреба.</li><li>• Создание этажей и комнат.</li><li>• Создание лифтов, управление лифтами с помощью логики Redstone.</li><li>• Ловля багов и проблемы, возникающие при программировании в команде.</li></ul>
2-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Командная разработка – 2. Тест на эффективность.</li><li>• Тестируем скорость выполнения программ, их модульность и читаемость.</li><li>• Решаем проблему ресурсов. Создание добытчиков, перевозчиков и потребителей (строителей).</li></ul>
3-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Командная разработка – 3. Создание эффективной системы построения зданий и других объектов.</li><li>• Обсуждение способов ускорения решения задач.</li><li>• Параллелизация процессов и оптимизация циклов.</li></ul>
4-й день	<ul style="list-style-type: none"><li>• Расширенные возможности мода ComputerCraft. Advanced turtles. Новые инструменты.</li><li>• Применение новых инструментов в уже существующих программах. Ловля багов.</li><li>• Оптимизация существующих программ с учетом уже полученных знаний. Финальный запуск.</li></ul>