

Курс Занимательное программирование на KODU Game Lab



Продолжительность: 24 часа / 3 недели, 4 занятия в неделю (в рамках Летней школы программирования)

Аудитория: курс рекомендован подросткам 9—12 лет.

Задумываться о будущем ребенка всерьез нужно с того времени, когда он способен учиться новому и применять полученные знания на практике. Возраст от восьми до тринадцати лет — лучший период, чтобы подобрать хорошие курсы программирования для ребенка.

- Курс включает программирование на KODU Game Lab для детей — работу в уникальной среде. Ее особенность заключается в том, что писать ничего не нужно — нужно лишь собирать программу из карточек. Это базовое программирование для детей — один из самых популярных вариантов среди школьников, который, помимо всего прочего, помогает легче осваивать другие языки программирования
- Ребенок научится загружать и настраивать среду разработки, взаимодействовать с переменными, операторами и массивами данных, работать с графикой и анимацией
- Программирование — это всегда востребованная и прибыльная профессия. Развитие человечества неразрывно связано с информационными технологиями — курсы программирования дадут вашему ребенку возможность действовать в этом направлении

Курсы «Занимательное программирование» это обучение программированию с нуля, от ребенка не требуется никаких базовых знаний и навыков. Курс дает ученикам начальные знания и учит использовать их на практике, усложнение программы происходит постепенно.

Цель курса:

- Развить математическое и логическое мышление
- Дать возможность каждому ребенку проявить свои творческие возможности, сделать первый шаг в программирование — изучать, исследовать, творить.

Содержание:

Занятие 1.

- Базовые понятия устройства компьютера.
- KODU — интерфейс и принцип программирования — первая программа.

Занятие 2.

- Сохранение программы. Копирование программы. Способы движения объекта.

Занятие 3.

- Редактор игрового мира. Работа с ландшафтом. Влияние ландшафта на игровой процесс. Украшаем игры.

Занятие 4.

- Взаимодействие объектов и персонажей. Обмен предметами между персонажами или объектами. Ведение счета.

Занятие 5.

- Условные операции. Условия победы и поражения. Создаем соревновательный процесс и усложняем игры.

Занятие 6.

- Копирование и клонирование объектов и героев. Наследственность объектов. Игра «Тир».

Занятие 7.

- Типы поверхностей, смена типа поверхности как событие. Игра «Гонки». Счетчики.

Занятие 8.

- Типы поверхностей, смена типа поверхности как событие. Игра «Air hockey». Игра «Паркур».

Занятие 9.

- Работа программы с несколькими страницами. Переключение между персонажами. Расширение игрового процесса.

Занятие 10.

- Логика игр-квестов. Создание игры «Лабиринт».

Занятие 11.

- Сообщество игр для KODU. Разбор готовых игр. Как написать сценарий игры.

Занятие 12.

- Создание игры по своему сценарию. Загрузка игр на в сообщество игр для KODU.

Занятие 13.

- Базовые понятия устройства компьютера.
- Scratch — интерфейс и принцип программирования — первая программа.

Занятие 14.

- Управление несколькими объектами. Способы движения объекта.

Занятие 15.

- Последовательное и одновременное выполнение программы. Ячейка движение.

Занятие 16.

- Взаимодействие объектов и персонажей. Интерактивность. Условия. Переменные.

Занятие 17.

- Условные операции. Случайные числа. Сенсоры

Занятие 18.

- Рисование при помощи клавиатуры в Scratch. Рисование при помощи мышки в Scratch.

Занятие 19.

- Диалог с программой. Решение примеров. Консольный ввод.

Занятие 20.

- Создание объектов и костюмов. Создание первой анимации.

Занятие 21.

- Знакомство с библиотекой объектов. Создание собственных объектов и занесение их в базу.

Занятие 22.

- Смена фона. Создание меню для собственной игры.

Занятие 23.

- Использование циклов для создания собственного квеста. Выбор персонажей в собственной игре.

Занятие 24.

Создание игры по своему сценарию.