

# Программа Вашего обучения

CODDY

Школа программирования для детей CODDY



## О курсе «Программирование игр на Python». 1-ый модуль Андрей Фурлетов

**Цель курса:** обучение детей языку программирования Python, создание простейших игр с помощью модуля PyGame.

### Программа курса:

#### День первый

#### Знакомство с языком программирования Python

- Изучение переменных, типов данных, основных функций языка Python
- Создание простейшей программы "Hello, World"

**Практическое задание:** написание программы с вводом и выводом переменных разных типов

#### День второй

#### Изучение условных операторов

- Повторение пройденного материала
- Создание сложной программы с разными сценариями
- Тонкости кода

**Практическое задание:** создание программы с 4-мя вариантами развития событий

**Результат занятия:** изучение всех условных операторов, умение их использовать для своих целей

#### День третий

#### Изучение циклов, отдельных функций

- Повторение пройденного материала
- Создание циклических программ, которые выполняют разные функции
- Создание программ с отдельными функциями
- Использование рекурсии

**Практическое задание:** создание полноценной программы с условными операторами, циклами и отдельными функциями

**Результат занятия:** изучение основного набора знаний по языку программирования Python

#### День четвертый

#### Повторение пройденного материала, углубленное изучение

- Создание более сложных программ с разными циклами, условными операторами и функциями
- Изучение этикета программирования

**Практическое задание:** создание программы вывода из массива чисел только чисел: а) - отрицательных б) - положительных в) - нечетных г) - четных (по выбору)

# Программа Вашего обучения

CODDY

Школа программирования для детей CODDY



## О курсе «Программирование игр на Python». 2-й модуль Андрей Фурлетов

**Цель курса:** знакомство с объектно-ориентированным программированием, создание первой игры.

### Программа курса:

#### День первый

#### Знакомство с ООП, изучение что такое Объект, Класс

- Умение создать несколько однотипных объектов с разными свойствами и вывод их на экран

**Практическое задание:** создание программы с несколькими классами, в которых будут расположены различные функции и свойства.

#### День второй

#### Обработка событий нажатия клавиш

- Создание программ с обработкой событий нажатия на клавиши
- Создание отдельных функций под нажатие разных клавиш

**Практическое задание:** создание программы, в которой будет реализован обработчик

#### День третий

#### Создание окна первой игры (змейка)

- Создание окна нашей игры
- Добавление полей игры, стенок

**Практическое задание:** отрабатывать полученные навыки.

#### День четвертый

#### Завершение игры Змейка

- Добавление движущейся змейки
- Реализация роста змейки
- Обработчик события «конца игры»
- Простое меню

**Практическое задание:** доработка полученной программы.



# Программа Вашего обучения

CODDY

Школа программирования для детей CODDY



## О курсе «Программирование игр на Python». 3-й модуль Андрей Фурлетов

**Цель курса:** создание игры-платформера на примере Super Mario.

### Программа курса:

#### День первый

##### Создание окна игры, фона

- Отработка полученных навыков во втором модуле
- Добавление платформ на карту

**Практическое задание:** создание окна игры, добавление заднего фона

#### День второй

##### Создание объектов игры

- Добавление объектов основного персонажа, врага

**Практическое задание:** доработка программы.

#### День третий

##### Завершение создания уровня

- Добавление в игру «меню»
- Создание полноценного уровня игры SuperMario

**Практическое задание:** завершение игры

#### День четвертый

##### Добавление звуков в игру, доработка мелочей

- Создание полноценной игры-платформера
- Подведение итогов курса