



Программа Вашего обучения



CODDY

Школа программирования для детей CODDY



О курсе «Программирование в Python». 1-й модуль. Леонид Соболев

Цель курса: научиться решать практические задачи с помощью языка Python

Программа курса:

Занятие 1

Знакомство с Python. Переменные и операции с числами

- Учимся выводить текст в Python
- Проводим операции с числами и решаем задачи на счёт
- Учимся работать с переменными

Практическое задание: расчёт своей суточной потребности в калориях.

Результат занятия: умение решать счётные задачи в Python и работать с переменными.

Занятие 2

Ввод с клавиатуры и преобразование типов

- Учимся вводить информацию с клавиатуры
- Делаем первые интерактивные программы
- Учимся преобразовать строки в числа и обратно

Практическое задание: модернизация уже решённых задач, определение характеристик персонажа в игре по его уровню.

Результат занятия: умение вводить информацию от пользователя, решать задачу и выводить результат на экран.

Занятие 3

Проверка условий

- Изучаем проверку условий и ветвление программ в Python

Практическое задание: подсчёт количества положительных и отрицательных чисел, логин, проверка - может ли персонаж использовать игровой предмет.

Результат занятия: умение работать с условиями в Python.

Занятие 4

Условные операторы

- Учимся связывать условия связками «И» и «ИЛИ»

Практическое задание: расчёт нанесённого персонажу урона в зависимости от его доспехов.

Результат занятия: умение строить сложные условные выражения.

Занятие 5

Циклы

- Учимся писать циклы в Python
- Применяем циклы для решения задач с повторяющимися действиями

Практическое задание: расчёт степени числа, факториала, вывод всех чётных чисел.

Занятие 6

Контейнеры и файловый ввод-вывод

- Изучаем стандартные контейнеры: список, словарь. Учимся проводить операции с ними
- Ввод и обработка информации из файла

Практическое задание: извлечение полезной статистики из файла.