

**Курс по программированию «Python c нуля»**

**Автор методической разработки**: Евстифеев Н.О

**Наименование организации:** Муниципальное автономное образовательное учреждение «Гимназия №80 г. Челябинска

**Описание методической разработки**

Python с нуля - это курс, посвящённый начинающим программистам, которые не имеют опыта в программировании. Данный курс отлично подойдёт школьникам, которые готовятся к сдаче ЕГЭ по информатике или ОГЭ по информатике.

**Урок 1 Установка Python**

<https://youtu.be/Dpvf91lUCa8>

Это первое видео большого курса обучения программирования на Python. в котором вы увидите видеоинструкцию как установить Python на Windows.

**Урок 2 Первая программа и варианты запуска кода** <https://youtu.be/GpBFsC1B9ok>

Это второе видео большого курса обучения программирования на Python, в котором вы увидите какие варианты выполнения кода есть на Python. Рассмотрим интерактивный и стандартный режимы запуска кода и напишем первую программу на языке Python.

**Урок 3 Оператор вывода print() и его параметры end и sep** <https://youtu.be/-5TeSxp59Aw>

Это третье видео большого курса обучения программирования на Python, в котором вы узнаете, как можно выводить текст или числа на экран. Мы рассмотрим оператор вывода print(), а так же поработаем с параметрами end и sep.

**Урок 4 Знакомство с объектами. Числа и операции над ними** <https://youtu.be/mxjuKJSwrWk>

Это четвёртое видео большого курса обучения программирования на Python, в котором вы узнаете, что такое объекты и какие они бывают.

Также подробно познакомимся с объектами типа int и float. Разберем все математические операции ( + , - , \* , / , // , % , \*\* ) и встроенные математические функции (abs, max, min, round, pow).

- Функции min и max в Python позволяют найти максимальное и минимальное значение среди указанных

- Функция abs позволяет найти модуль числа

- Функция pow позволяет возвести число в степень

- Деление нацело и также деление по остатку

**Урок 5 Переменные. Оператор присваивания** <https://youtu.be/UD4DyYk5PKY>

Это пятое видео большого курса обучения программирования на Python, в котором вы узнаете, что такое Переменные, оператор присваивания и как работает динамическая типизация.

В видео погорим о том, для чего нужны переменные и как их создавать. Узнайте что такое динамическая типизация и как использовать оператор присваивания. Поймём как выбрать имя переменной и какие имена переменных допустимы.

Также поговорим о ссылочной модели хранения значений. В Python переменная не хранит в себе значение объекта, а хранит ссылку на область в памяти, где хранится объект.

**Урок 6 Оператор ввода input()**

<https://youtu.be/zYeB8jsD2sU>

Это шестое видео большого курса обучения программирования на Python, в котором вы узнаете как можно вводить данные в программу.

В видео мы узнаем как можно вводить строку, целые и вещественные числа и сохранять их в переменные

a = input() - введенное значение сохранится в переменной «a» в качестве строки

a = int ( input( ) )- введенное значение сохранится в переменной «a» в качестве целого числа

a = float ( input( ) )- введенное значение сохранится в переменной «a» в качестве вещественного числа

**Урок 7 Деление нацело // и Деление по остатку %** <https://youtu.be/Du4Cz8Vy54o>

Это седьмое видео большого курса обучения программирования на Python, в котором мы подробней поговорим про такие операции как деление нацело и деление по остатку (// %). Узнаем для чего используются данные операции и решим несколько задач по данной теме.

**Урок 8 Условный оператор**

<https://youtu.be/ttBDy6Xx-Cg>

Это седьмое видео большого курса обучения программирования на Python, в котором мы подробней поговорим про такие операции как деление нацело и деление по остатку (// %). Узнаем для чего используются данные операции и решим несколько задач по данной теме.

**Урок 9 Вложенные условия**

<https://youtu.be/u7eR1LKPGfI>

В данном видеоуроке мы узнаем что такое вложенный условный оператор. Научимся его использовать на разных ветках предыдущего условия, а так же решим несколько задач используя вложенность в python.