# **План-конспект урока 5**

**Класс:** 9  
 **Дата:** 04.10.2025  
 **Школьная тема:** *Виды компьютерных сетей и*  *Арифметические операторы в Python* **Тип урока:** Изучение нового материала + практическая работа  
 **Время:** 45 минут

## **Цели урока**

### **Образовательные:**

* Ознакомить учащихся с видами компьютерных сетей (LAN, MAN, WAN).
* Научить использовать арифметические операторы в Python.

### **Развивающие:**

* Развивать логическое и алгоритмическое мышление.
* Формировать умение работать с данными в программе.

### **Воспитательные:**

* Воспитывать аккуратность при записи кода.
* Развивать навыки работы в команде при обсуждении примеров.

## **Оборудование**

* ПК/ноутбук для каждого ученика.
* Среда разработки Python (Thonny / IDLE / Repl.it).
* Презентация/слайды.

## **Ход урока**

### **1. Организационный момент (3 мин)**

* Приветствие.
* Проверка присутствующих.
* Постановка темы: «Сегодня мы разберём виды сетей и научимся работать с арифметическими операторами».

### **2. Актуализация знаний (5 мин)**

Вопросы:

* Что такое компьютерная сеть?
* Какие примеры сетей вы знаете из жизни?
* Для чего люди объединяют компьютеры в сеть?

### **3. Изучение нового материала (15 мин)**

#### **3.1. Виды компьютерных сетей**

* **LAN (локальная сеть)** — внутри офиса, школы, дома.
* **MAN (городская сеть)** — сеть в пределах города.
* **WAN (глобальная сеть)** — объединяет разные регионы и страны (Интернет).

Пример:

* LAN → школьная сеть.
* WAN → Интернет.

#### **3.2. Арифметические операторы в Python**

* Сложение +
* Вычитание -
* Умножение \*
* Деление /
* Целочисленное деление //
* Остаток от деления %
* Возведение в степень \*\*  
  Пример:

|  |
| --- |
| a = 10 b = 3 print("Сумма:", a + b) print("Разность:", a - b) print("Умножение:", a \* b) print("Деление:", a / b) print("Целочисленное деление:", a // b) print("Остаток:", a % b) print("Степень:", a \*\* b) |

### **4. Практическая работа (15 мин)**

**Задание 1:** Напишите программу, которая запрашивает два числа и выводит:

**Задание 2:** Выведите результат деления чисел и остаток от деления.

**Задание 3 (для сильных):** Сделайте мини-калькулятор, который выполняет все операции: +, -, \*, /, //, %, \*\*.

**5. Подведение итогов (5 мин)**

* Какие бывают виды сетей?
* Какие арифметические операторы есть в Python?
* Где можно использовать такие операции в жизни?

### **6. Домашнее задание**

1. Составить таблицу «LAN, MAN, WAN» (описание + пример).
2. Написать программу, которая запрашивает два числа и выводит:  
   * сумму
   * разность
   * произведение
   * частное