**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 9**

| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДЕНО |
|---|---|---|
| Руководитель методического объединения точных наук | Заместитель директора по учебной деятельности | Директор МАОУ гимназии № 9 |
| Унжакова Н.А. | Шаклеин О.С. | Кулькова Л.И. |
| Протокол № 1 от «29» августа 2025 г. | | Приказ № 107 а/х от «19» сентября 2025 г. |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ 7 КЛАССА

**Общеразвивающий курс «Школа будущего гимназиста»**
**(для обучающихся образовательных организаций г. Екатеринбурга)**

**Авторы-составители:**
**Глебова В.Д.,** учитель информатики,
**Парамонова Е.Л.,** учитель информатики, ВКК,
**Сыропятов М.В.,** учитель информатики, ВКК,
**Телятников М.А.**

**Екатеринбург 2025**

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личностные**

Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию.

Развитие логического, алгоритмического мышления.

Формирование понимания роли информационных процессов в современном мире.

Воспитание чувства ответственности при работе с информацией.

**Метапредметные**

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей.

Владение основами самоконтроля и принятия решений.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

**Предметные**

Владение базовыми навыками программирования на языке Python: создание и отладка программ с использованием основных конструкций.

Понимание принципов работы компьютера, компьютерных сетей и организации файловой системы.

Умение работать с различными типами данных и структурами (строки, списки).

Сформированность представлений о кодировании информации, единицах измерения и скорости передачи данных.

Умение применять логические операции и понятия теории множеств для решения задач.

Навыки эффективной работы в текстовых и графических редакторах.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Курс «Информатика» для 7 класса интегрирует основы алгоритмизации и программирования на языке Python, теоретические основы информатики и практическую работу с информацией. Курс направлен на формирование у учащихся целостного представления о современных информационных технологиях, вычислительной технике и выработку навыков решения практических задач.

Содержательные линии:

Основы алгоритмизации и программирования на Python: переменные, типы данных, операторы ввода/вывода, условные конструкции, циклы (while, for), функции, работа со строками и списками.

Архитектура компьютера и программное обеспечение: устройства компьютера, файловая система, работа с текстовыми и графическими редакторами.

Информация и информационные процессы: единицы измерения информации, скорость передачи данных, принципы кодирования текстовой и графической информации.

Основы математической логики и теории множеств: логические выражения, операции, применение в информатике.

Сети и интернет: базовые принципы работы сети Интернет, структура веб-адреса (URL).

Сквозная линия, пронизывающая весь курс, — решение практических задач с помощью средств информатики и вычислительной техники.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № урока | Тема урока |
|---|---|
| 1. | Введение в Python. Переменные и базовые типы данных (int, float, str, bool). |
| 2. | Введение в Python. Переменные и базовые типы данных (int, float, str, bool). |
| 3. | Операторы ввода и вывода (print, input). |
| 4. | Операторы ввода и вывода (print, input). |
| 5. | Арифметические операции и приоритеты вычислений. |
| 6. | Арифметические операции и приоритеты вычислений. |
| 7. | Строки. Конкатенация, повторение, индексация, срезы. |
| 8. | Строки. Конкатенация, повторение, индексация, срезы. |
| 9. | Условные конструкции: if, else, elif. |
| 10. | Условные конструкции: if, else, elif. |
| 11. | Цикл while. Повторение действий до выполнения условия. |
| 12. | Цикл while. Повторение действий до выполнения условия. |
| 13. | Цикл for и функция range(). |
| 14. | Цикл for и функция range(). |
| 15. | Вложенные циклы. Совмещение for и while. |
| 16. | Вложенные циклы. Совмещение for и while. |
| 17. | Функции: определение, аргументы, возвращаемые значения. |
| 18. | Функции: определение, аргументы, возвращаемые значения. |
| 19. | Практика по функциям. Многоразовое использование кода. |
| 20. | Практика по функциям. Многоразовое использование кода. |
| 21. | Списки. Создание, индексация, изменение элементов. |
| 22. | Списки. Создание, индексация, изменение элементов. |
| 23. | Методы работы со списками (append, remove, len, перебор в цикле). |
| 24. | Методы работы со списками (append, remove, len, перебор в цикле). |
| 25. | Устройства компьютера: ввод, вывод, обработка, хранение информации. |
| 26. | Устройства компьютера: ввод, вывод, обработка, хранение информации. |
| 27. | Файловая система: каталоги, полный путь к файлу. Типы файлов и расширения. |
| 28. | Файловая система: каталоги, полный путь к файлу. Типы файлов и расширения. |
| 29. | Устройство сети Интернет. Структура веб-адреса (URL). |
| 30. | Устройство сети Интернет. Структура веб-адреса (URL). |
| 31. | Единицы измерения информации. Перевод из одних единиц в другие. |
| 32. | Единицы измерения информации. Перевод из одних единиц в другие. |
| 33. | Скорость передачи данных. Расчёты по формулам. |
| 34. | Скорость передачи данных. Расчёты по формулам. |
| 35. | Кодирование и декодирование сообщений. Кодировка текста. Символы и их представление. |

| | |
|---|---|
| 36. | Кодирование и декодирование сообщений. Кодировка текста. Символы и их представление. |
| 37. | Цветовая модель RGB. Представление цвета в числовом виде. |
| 38. | Цветовая модель RGB. Представление цвета в числовом виде. |
| 39. | Логика. Логические выражения |
| 40. | Логика. Логические выражения |
| 41. | Логика и множества |
| 42. | Логика и множества |
| 43. | Работа с текстом: символы, абзацы, форматирование. |
| 44. | Работа с текстом: символы, абзацы, форматирование. |
| 45. | Текстовые и графические редакторы: таблицы, списки, изображения. |
| 46. | Текстовые и графические редакторы: таблицы, списки, изображения. |
| 47. | Итоговое повторение. |
| 48. | Итоговое повторение. |