**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**7 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Техника безопасности и правила работы на компьютере | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1521d2> |
| 2 | История и современные тенденции развития компьютеров | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1523ee> |
| 3 | Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a152826> |
| 4 | Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a152a74> |
| 5 | Архивация данных. Использование программ-архиваторов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a152cfe> |
| 6 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a152f74> |
| 7 | Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a153244> |
| 8 | Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a153460> |
| 9 | Информация и данные | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a161966> |
| 10 | Информационные процессы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a161e2a> |
| 11 | Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a161fec> |
| 12 | Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a162186> |
| 13 | Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a162316> |
| 14 | Единицы измерения информации и скорости передачи данных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a16249c> |
| 15 | Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1625f0> |
| 16 | Декодирование сообщений. Информационный объём текста | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Цифровое представление непрерывных данных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a162848> |
| 18 | Кодирование цвета. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1629ec> |
| 19 | Кодирование звука | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a162b72> |
| 20 | Резервный урок «Контрольная работа по теме "Представление информации"» | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a162d02> |
| 21 | Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a162e7e> |
| 22 | Форматирование текстовых документов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a162fe6> |
| 23 | Параметры страницы. Списки и таблицы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1632d4> |
| 24 | Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1632d4> |
| 25 | Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы». Проверочная работа | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1635c2> |
| 27 | Графический редактор. Растровые рисунки | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a163874> |
| 28 | Операции редактирования графических объектов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1639d2> |
| 29 | Векторная графика | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a163b30> |
| 30 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика» | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a16404e> |
| 31 | Подготовка мультимедийных презентаций | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1642c4> |
| 32 | Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a164472> |
| 33 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации». Проверочная работа | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a164652> |
| 34 | Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a164828> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 3 | 0 |  | |

**8 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** | |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Непозиционные и позиционные системы счисления | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1649e0> | |
| 2 | Развернутая форма записи числа | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a164ba2> | |
| 3-4 | Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a164d96> | |
| 5-6 | Восьмеричная система счисления | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a165296> | |
| 7 | Урок цифры «Искусственный интеллект в отраслях» | 1 |  |  |  |  | |
| 8-9 | Шестнадцатеричная система счисления | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a16549e> | |
| 10 | Решение задач по теме «Системы счисления» | 1 |  |  |  |  | |
| 11 | Проверочная работа по теме «Системы счисления» | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a16564c> | |
| 12 | Логические высказывания | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a1657fa> | |
| 13 | Урок цифры «Мессенджеры» | 1 |  |  |  |  | |
| 14-15 | Логические операции «и», «или», «не» | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a165b56> | |
| 16-17 | Определение истинности составного высказывания | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a165cf0> | |
| 18-19 | Таблицы истинности | 2 |  |  |  |  | |
| 20 | Логические элементы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a165e94> | |
| 21 | Решение задач по теме «Элементы математической логики» | 1 |  |  |  |  | |
| 22 | Контрольная работа по теме «Элементы математической логики» | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a178c38> | |
| 23-24 | Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17949e> | |
| 25 | Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a179606> | |
| 26 | Урок цифры по теме «Облачные технологии и искусственный интеллект» | 1 |  |  |  |  | |
| 27-28 | Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм | 2 |  |  |  |  | |
| 29-30 | Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы | 2 |  |  |  |  | |
| 31-32 | Алгоритмическая конструкция «повторение» | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17998a> | |
| 33-34 | Формальное исполнение алгоритма | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a179aac> | |
| 35-36 | Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a179e1c> | |
| 37-38 | Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a179e1c> | |
| 39-40 | Выполнение алгоритмов | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17a06a> | |
| 41 | Обобщение и систематизация знаний. | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17a18c> | |
| 42 | Контрольная работа по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции» | 1 |  |  |  |  | |
| 43 | Язык программирования. Система программирования | 1 |  |  |  |  | |
| 44-45 | Переменные. Оператор присваивания | 2 |  |  |  |  | |
| 46-47 | Программирование линейных алгоритмов | 2 |  |  |  |  | |
| 48-50 | Разработка программ, содержащих оператор ветвления | 3 |  |  |  |  | |
| 51 | Урок цифры по теме «Кибербезопасность будущего» | 1 |  |  |  |  | |
| 52-53 | Диалоговая отладка программ | 2 |  |  |  |  | |
| 54-55 | Цикл с условием | 2 |  |  |  |  | |
| 56-57 | Технологии тестирования | 2 |  |  |  |  | |
| 58-59 | Цикл с переменной | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17ac4a> | |
| 60 | Урок цифры по теме «Квантовое программирование» | 1 |  |  |  |  | |
| 61-63 | Обработка символьных данных | 3 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17ad6c> | |
| 64 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования» | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17ae8e> | |
| 65 | Урок цифры по теме «Технологии в интернет-торговле» | 1 |  |  |  |  | |
| 66 | Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17afa6> | |
| 67 | Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату | 1 |  |  |  |  | |
| 68 | Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17b456> | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 3 | 0 |  | |

**9 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17b578> |
| 2 | Информационная безопасность | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17b690> |
| 3 | Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17b7bc> |
| 4 | Виды деятельности в сети Интернет | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17b8e8> |
| 5 | Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17ba1e> |
| 6 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве» | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17bb36> |
| 7 | Модели и моделирование. Классификации моделей | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17be06> |
| 8 | Табличные модели | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17c04a> |
| 9 | Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Математическое моделирование | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17c392> |
| 13 | Этапы компьютерного моделирования | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17c4aa> |
| 14 | Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания» | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17c9c8> |
| 15 | Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17cb12> |
| 16 | Одномерные массивы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17cc3e> |
| 17 | Типовые алгоритмы обработки массивов | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17cd60> |
| 18 | Сортировка массива | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Обработка потока данных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17d01c> |
| 20 | Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ» | 1 | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17d1ca> |
| 21 | Управление. Сигнал. Обратная связь | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17d4d6> |
| 22 | Роботизированные системы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17d602> |
| 23 | Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17d710> |
| 24 | Редактирование и форматирование таблиц | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17d832> |
| 25 | Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17d990> |
| 26 | Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17db70> |
| 27 | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17e08e> |
| 28 | Относительная, абсолютная и смешанная адресация | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17e2b4> |
| 29 | Условные вычисления в электронных таблицах | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17e6ba> |
| 30 | Обработка больших наборов данных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17e87c> |
| 31 | Численное моделирование в электронных таблицах | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17eaca> |
| 32 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы» | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17ec3c> |
| 33 | Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17ed54> |
| 34 | Резервный урок. Обобщение и систематизация. Итоговое повторение | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a17ee6c> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 0 |  |