**Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ**

**10 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Дата проведения** | | |
| **1 четверть**  **Тема 1. Введение. Структура информатики** | | | | |
| 1 | Структура информатики. Правила ТБ в кабинете информатики. | 1 | 09 | | |
| **Информация, представление информации.** | | | | | |
| 2 | Понятие информации, информационных процессов. | 1 | 09 | | |
| 3 | Представление информации, языки, кодирование информации. | 1 | 09 | | |
| 4 | Решение задач по теме «Представление информации» | 1 | 09 | | |
| **Измерение информации** | | | | | |
| 5 | Измерение информации. Объемный подход. | 1 | 09 | | |
| 6 | Решение задач по теме «Объемный подход» | 1 | 09 | | |
| 7 | Измерение информации. Содержательный подход. | 1 | 09 | | |
| 8 | Решение задач по теме «Содержательный подход» | 1 | 09 | | |
| 9 | Обобщение материала по теме «Информация» | 1 | 10 | | |
| **Введение в теорию систем** | | | | |
| 10 | Введение в теорию систем. Понятие системы. | 1 | 10 | | |
| 11 | Информационные процессы в естественных и искусственных системах. | 1 | 10 | | |
| 12 | Решение задач по теме «Систематизация» | 1 | 10 | | |
| **2 четверть**  **Процессы хранения и передачи информации** | | | | | |
| 13 | Хранение информации. | 1 | 10 | | |
| 14 | Передача информации. | 1 | 10 | | |
| 15 | Носители информации. | 1 | 10 | | |
| **Обработка информации** | | | | | |
| 16 | Обработка информации и алгоритмы | 1 | 10 | | |
| 17 | Автоматическая обработка информации | 1 | 11 | | |
| 18 | Алгоритмическая машина Поста | 1 | 11 | | |
| 19 | Решение задач по программированию машины Поста | 1 | 11 | | |
| **Поиск данных** | | | | | |
| 20 | Поиск данных | 1 | 11 | | |
| 21 | Способы поиска данных | 1 | 11 | | |
| **Защита информации** | | | | | |
| 22 | Защита информации | 1 | 11 | | |
| 23 | Обобщение материала по теме: «Информационные процессы в системах» | 1 | 12 | | |
| **Информационные модели и структуры данных** | | | |
| 24 | Компьютерное информационное моделирование | 1 | 12 | | |
| 25 | Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы. | 1 | 12 | | |
| 26 | Пример структуры данных — модели предметной области | 1 | 12 | | |
| 27 | Моделирование и формализация задач из различных предметных областей | 1 | 12 | | |
| **Алгоритм – модель деятельности** | | | | | |
| 28 | Алгоритм как модель деятельности | 1 | 12 | | |
| 29 | Примеры алгоритмической модели | 1 | 12 | | |
| 30 | Управление алгоритмическими моделями | 1 | 12 | | |
| **3 четверть** | | | | | |
| 31 | Составление программы для графического исполнителя | 1 | 01 | | |
| 32 | Алгоритмы работы с величинами | 1 | 01 | | |
| 33 | Составление программы на алгоритмическом языке | 1 | 01 | | |
| 34 | Обобщение материала по теме: «Информационные модели» | 1 | 01 | | |
| **Компьютер: аппаратное и программное обеспечение** | | | |
| 35 | Компьютер – универсальная техническая система обработки информации. | 1 | 01 | | |
| 36 | Программное обеспечение компьютера. | 1 | 01 | | |
| 37 | Файловые менеджеры и архиваторы. | 1 | 02 | | |
| 38 | Вирусы и антивирусные программы. | 1 | 02 | | |
| **Дискретные модели данных в компьютере** | | | | | |
| 39 | Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. | 1 | 02 | | |
| 40 | Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста. | 1 | 02 | | |
| 41 | Дискретные модели данных в компьютере. Представление графики и звука. | 1 | 02 | | |
| 42 | Системы счисления. | 1 | 02 | | |
| 43 | Перевод целых и вещественных чисел из одной системы счисления в другую. | 1 | 03 | | |
| 44 | Арифметические действия в системах счисления**.** | 1 | 03 | | |
| 45 | Кодирование текста. Сжатие текста (алгоритм Хаффмена). | 1 | 03 | | |
| 46 | Кодирование изображения. | 1 | 03 | | |
| **4 четверть** | | | | | |
| 47 | Кодирование звука. | 1 | 03 | | |
| 48 | Обобщение материала по теме «Системы счисления» | 1 | 03 | | |
| **Многопроцессорные системы и сети** | | | | | |
| 49 | Развитие архитектуры вычислительных систем. | 1 | 03 | | |
| 50 | Организация локальных сетей. | 1 | 03 | | |
| 51 | Организация глобальных сетей. | 1 | 04 | | |
| 52 | Обобщение материала по теме «Компьютерные сети» | 1 | 04 | | |
| **Программирование** | | | | | | |
| 53 | Программирование линейных алгоритмов. | 1 | 04 | | |
| 54 | Программирование линейных алгоритмов. | 1 | 04 | | |
| 55-57 | Программирование ветвящихся алгоритмов. | 3 | 04 | | |
| 58-60 | Программирование циклических алгоритмов. | 3 | 04 | | |
| 61-64 | Работа с массивами. | 4 | 05 | | |
| 65 | Обобщение материал по теме: «Программирование» | 1 | 05 | | |
| 66-68 | Резерв | 3 | 05 | | |