##### **Календарно-тематическое планирование 9 класс**

#####  **(1 час в неделю)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата проведения** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** | **План** | **Факт** |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность 6 часов** |
| 1 | Техника безопасности и правила работы на компьютере. Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные.**Профориентация** | 1 |  |  | 4/9 |  |
| 2 | Информационная безопасность. ***Практическая работа №1*** «Создание комплексных информационных объектов в виде вебстраниц, включающих графические объекты, с использованием конструкторов (шаблонов)» | 1 |  | 1 | 11/9 |  |
| 3 | Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц. ***Практическая работа №2*** «Знакомство с механизмами обеспечения приватности и безопасной работы с ресурсами сети Интернет, методами аутентификации, в том числе применяемыми в сервисах госуслуг» | 1 |  | 1 | 18/9 |  |
| 4 | Виды деятельности в сети Интернет ***Практическая работа***  №3 «Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций» | 1 |  | 1 | 25/9 |  |
| 5 | Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов. ***Практическая работа*** №4 «Использование онлайн-офиса для разработки документов» | 1 |  | 1 | 2/10 |  |
| 6 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве» | 1 |  |  | 9/10 |  |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики 8 часов** |
| 7 | Модели и моделирование. Классификации моделей | 1 |  |  | 16/10 |  |
| 8 | Табличные модели | 1 |  |  | 23/10 |  |
| 9 | Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных. ***Практическая работа№ 5*** «Создание однотабличной базы данных. Поиск данных в готовой базе» | 1 |  | 1 | 6/11 |  |
| 10 | Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе | 1 |  |  | 13/11 |  |
| 11 | Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева | 1 |  |  | 20/11 |  |
| 12 | Математическое моделирование. ***Практическая работа № 6*** «Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей»  | 1 |  | 1 | 27/11 |  |
| 13 | Этапы компьютерного моделирования. ***Практическая работа № 7*** «Программная реализация простейших математических моделей» | 1 |  | 1 | 4/12 |  |
| 14 | ***Контрольная работа №1 по теме «Моделирование как метод познания»*** | 1 | 1 |  | 11/12 |  |
| Раздел 3. Алгоритмы и программирование 8 часов |
| 15 | Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов ***Практическая работа* *№8*** *«Составление программ с использованием вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник»* | 1 |  | 1 | 18/12 |  |
| 16 | Одномерные массивы | 1 |  |  | 25/12 |  |
| 17 | Типовые алгоритмы обработки массивов | 1 |  |  | 15/1 |  |
| 18 | Сортировка массива | 1 |  |  | 22/1 |  |
| 19 | Обработка потока данных. ***Практическая работа* *№9*** «Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов» | 1 |  | 1 | 29/1 |  |
| 20 | Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры роботизированных систем | 1 |  |  | 12/2 |  |
| 21 | Роботизированные системы. ***Практическая работа № 10*** «Знакомство с учебной средой разработки программ управления движущимися роботами» | 1 |  | 1 | 19/2 |  |
| 22 | Обобщение и систематизация знаний.  | 1 | 1 |  | 5/2 |  |
| **Раздел 4. Информационные технологии 11 часов** |
| 23 | Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы | 1 |  |  | 26/2 |  |
| 24 | Редактирование и форматирование таблиц | 1 |  |  | 5/3 |  |
| 25 | Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. ***Практическая работа №11*** «Ввод данных и формул, оформление таблицы» | 1 |  | 1 | 12/3 |  |
| 26 | Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне. ***Практическая работа*** ***№ 12*** «Сортировка и фильтрация данных» | 1 |  | 1 | 19/3 |  |
| 27 | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. ***Практическая работа*** ***№ 13*** «Построение диаграмм и графиков» | 1 |  | 1 | 2/4 |  |
| 28 | Относительная, абсолютная и смешанная адресация | 1 |  |  | 9/4 |  |
| 29 | Условные вычисления в электронных таблицах. ***Практическая работа № 14*** «Выполнение расчётов по вводимым пользователем формулам с использованием встроенных функций» | 1 |  | 1 | 16/4 |  |
| 30 | Обработка больших наборов данных**. *Практическая работа № 15*** «Обработка больших наборов данных» | 1 |  | 1 | 23/4 |  |
| 31 | Численное моделирование в электронных таблицах. «Численное моделирование» | 1 |  | 1 | 30/4 |  |
| 32 | **Контрольная работа №2 по теме «Информационные технологии»**  | 1 | 1 |  | 7/5 |  |
| 33 | Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. ***Практическая работа №16*** «Создание презентации о профессиях, связанных с ИКТ».**Профориентация** | 1 |  | 1 | 14/5 |  |
| 34 | Резервный урок. Обобщение и систематизация. Итоговое повторение | 1 |  |  | 21/5 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | 3 | 15 |  |

Лист коррекции календарно-тематического планирования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока в КТП | Тема урока | Дата проведения | Причины изменений (курсы, болезнь, чрезвычайная ситуация, праздничные внеплановые дни и т.п.) | Согласование с курирующим зам директора |
| планируемая | фактическая |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |