**Календарно-тематический план 11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата** | **Название разделов, тем уроков** | **Кол-во**  **часов** | | **Тип урока** | **Элементы**  **содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | | **Виды практических работ** | **Формы контроля, измерители ЗУН** | | **Домашнее задание** |
| ***Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)*** | | | | | | | | | | | | |
| 1 |  | История развития вычислительной техники. Техника безопасности в кабинете информатики. | 1 | | УНМ | История ЭВМ; Техника безопасности в кабинете информатики | *Учащиеся должны*  *знать/ понимать:*   * назначение и функции операционных систем; * какая информация требует защиты; * виды угроз для числовой информации; * физические способы и программные средства защиты информации; * что такое криптография; * что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.   *уметь:*   * соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; * подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения; * соединять устройства ПК; * производить основные настройки БИОС;   работать в среде операционной системы на пользователь­ском уровне | | ***Практическая работа №1.*** *Виртуальные компьютерные музеи.* | | Устный опрос | У стр.  10-19 |
| 2 |  | Магистрально – модульный принцип построения компьютера | 1 | | УНМ  УП  У-П | Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. | ***Практическая работа******№2.***  *Сведения об архитектуре компьютера.* | | Устный опрос, тест | У стр.  19-25 |
| 3 |  | Основные характеристики операционных систем | 1 | | УНМ  УП  У-П | Многообразие операционных систем.  Графический интерфейс операционных систем; драйверы устройств; файловая система. | ***Практическая работа №3.***  *Сведения о логических разделах дисков.* | | Тест, практикум | У стр.  25-30 |
| 4 |  | Операционная система Windows. | 1 | | УНМ  УП  У-П | Файловые системы; Графический интерфейс ОС Windows. Брандмауэр. | ***Практическая работа №4.*** *Значки и ярлыки на Рабочем столе.* | | Тест, практикум | У стр.  30-36 |
| 5 |  | Операционная система Linux | 1 | | УНМ  УП  У-П | Файловые системы; Графический интерфейс ОС Linux . |  | | ***Практическая работа №5 -6***  *Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux*  *Установка пакетов операционной системе Linux* | | Тест, практикум | У стр.  36-43 |
| 6 |  | Защита от несанкционированного доступа к информации | 1 | | УНМ  У-П | Пароль; Биометрические системы защиты; | ***Практическая работа №7.*** *Биометрическая защита: идентификация по характеристи­кам речи* | | Устный опрос; практикум | У стр.  43-49 |
| 7 |  | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. | 1 | | УНМ  У-П | RAID- контролер; Типы вредоносных программ; Антивирусные программы. |  | | Устный опрос | У стр.  49-53 |
| 8 |  | Компьютерные вирусы и защита от них. | 1 | | УНМ  УП  У-П | Компьютерные вирусы; Типы вирусов: макровирусы, файловые вирусы, загрузочные вирусы. | ***Практическая работа №8.*** *Защита от компьютерных вирусов.* | | Тест, практикум | У стр.  53-63 |
| 9 |  | Сетевые черви и защита от них. | 1 | | УНМ  У-П | Сетевые черви; Почтовые черви; Межсетевой экран (брандмауэр). | ***Практическая работа №9.*** *Защита от сетевых червей* | | Тест, практикум | У стр.  63-70 |
| 10 |  | Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них. | 1 | | УНМ  У-П | Троянские программы (троянец). Типы хакерских атак: Сетевые атаки; Руткиты. |  | | ***Практическая работа №10-******11.*** *Защита от троянских программ.**Защита от хакерских атак.* | | Тест, практикум | У стр.  71-74  У стр.  75-78 |
| 11 |  | Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как сред­ство автоматизации информационных процессов» | 1 | | УК |  |  | | Тест |  |
| **Моделирование и формализация (8 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 12 |  | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | 1 | УНМ | | Модель; моделирование; Виды моделей. | | **Информация и информационные процессы**  Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.  Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.  **Информационные модели и системы**  Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.  Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей) |  | | Устный опрос | У стр.  80-84 |
| 13 |  | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | 1 | УНМ | | Модели материальные и информационные; Формализация; Этапы моделирования | | *Проект* | | Тест | У стр.  84-88  (подготовить матери-ал для проекта) |
| 14 |  | Исследование физических моделей. | 1 | УНМ | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | | *Компьютерный эксперимент с интерактивной физической моделью*  *Проект* | | Устный опрос, тест | У стр.  89-90  (подготовить матери-ал для проекта) |
| 15 |  | Исследование астрономических моделей. | 1 | УНМ | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | |  | *Компьютерный эксперимент с интерактивной астрономической моделью.*  *Проект* | | Устный опрос, наблюдение | У стр.  91-92  (проект) |
| 16 |  | Исследование алгебраических моделей. | 1 | УНМ | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | | *Компьютерный эксперимент с интерактивной математической моделью . Проект* | | Устный опрос, тест | У стр.  92-93 (проект) |
| 17 |  | Исследование геометрических моделей. | 1 | УНМ | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | | *Компьютерный эксперимент с интерактивной планиметриче-ской и стереометричес-кой моделью. Проект* | | Устный опрос, наблюдение | У стр.  94-97  (проект) |
| 18 |  | Исследование химических и биологических моделей. | 1 | УНМ | | Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.  Назначение и виды информационных моделей. | | *Компьютерный эксперимент с интерактивной химической и биологической моделью. Проект* | | Устный опрос, наблюдение | У стр.  97-98  (проект) |
| 19 |  | Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование) | 1 | УП  ЗУН | |  | |  | *Проект* | | Тестирование, защита проекта | У стр. |
| **Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 20 |  | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | 1 | УНМ | | Виды баз данных; СУБД; Основные объекты СУБД. | **Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов**  Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач | |  | Устный опрос | | У стр.  101-105 |
| 21 |  | Основные объекты СУБД | 1 | УНМ  У-П | | Таблицы; запросы; Формы; Отчеты. | ***Практическая работа № 12.*** *Создание табличной базы данных.* | Устный опрос, тест, практикум | | У стр.  104-108 |
| 22 |  | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных | 1 | УНМ  У-П | | Формы в базах данных; элементы управления. | ***Практическая работа №13.***  *Создание формы в табличной базе данных.* | Тест, практикум | | У стр.  108-113 |
| 23 |  | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | 1 | УНМ, У-П | | Простои и сложный фильтр; Запросы. | ***Практическая работа №14.***  *Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильт­ров и запросов* | Устный опрос, тест,  практикум | | У стр.  113-117 |
| 24 |  | Сортировка записей в табличной базе данных  Создание отчетов. | 1 | УНМ, У-П | | Сортировка записей; отчеты. | ***Практическая работа №15-16***  *Сортировка записей в табличной базе данных.*  *Создание отчета в табличной базе данных.* | Устный опрос, тест, практикум | | У стр.  117-120 |
| 25 |  | Иерархические базы данных | 1 | УНМ | | Иерархические базы данных |  | Устный опрос, тест | | У стр.  120-123 |
| 26 |  | Сетевые базы данных. | 1 | УНМ, У-П | | Сетевые Базы данных, Программы сетевых БД (Живая Родословная) | ***Практическая работа №17***  *Создание генеалогического древа семьи.* | Устный опрос, практикум | | У стр.  123-125  Подготовиться к КР |
| 27 |  | Контрольная работа №3 по теме «Базы данных. Сис­темы управления базами данных» | 1 | УП  ЗУН | |  |  | Итоговое тестирование | |  |
| **Информационное общество (3 часа)** | | | | | | | | | | | | |
| 28 |  | Право в Интернете | 1 | УНМ | | Основные этапы становления информационного общества. Правовые нормы информационной деятельности человека | **Основы социальной информатики**  Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека | |  | Устный опрос | | У стр.  126-127 |
| 29 |  | Этика в Интернете. | 1 | УНМ | | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека |  | | . | Устный опрос | | У стр.  127-130 |
| 30 |  | Перспективы развития информационных и коммуникацион-ных технологий. | 1 | УНМ | | Перспективы развития ИКТ |  | Тестирование | | У стр.  130-135 |

**Повторение (4 часа)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 31-32 |  | Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение» |  | УП |  |  |  | Тестирование |  |
| 33-34 |  | Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии» Тест по всему курсу |  | УП |  |  |  | Тестирование |  |

**Обозначения:**

УНМ- урок нового материала

УП- урок проверки

У-П- урок практикум

УП ЗУН- урок проверки знаний, умений, навыков