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

**Класс**: 10 класс

**Количество часов за год всего** 34 **часа**, **в неделю** 1 **час.**

**Плановых контрольных работ** 4, **практических работ** 17.

**Планирование составлено на основе программы:** Угринович Н.Д. Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (10-11 класс).

Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 584с.

Учебник: Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. / Н.Д. Угринович. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008-2011.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания урока** | **Требования к уровню подготовки**  **обучающихся** | **Домашнее задание** |
|
| **I четверть** | | | | | |
| **Введение. Глава 1*.*Информационные технологии (21 час)** | | | | | |
| 1. | ТБ в кабинете информатики. Введение. Информация и информационные процессы. | УOHM | Информация. Информационные процессы в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Содержательный подход к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации. | Знать понятие информации, информационных процессов. Знать особенности протекания информационных процессов в живой природе, в неживой природе, в человеческом обществе, в технике. Знать единицы измерения количества информации. Понимать смысл содержательного подхода к измерению количества информации. Понимать смысл алфавитного подхода к измерению количества информации. | вопросы на стр. 11 |
| 2. | Входная контрольная работа |  |  |  |  |
| 3. | Кодирование текстовой информации. Практическая работа №1 *«*Кодировки русских букв» | КУ | Кодирование текстовой информации. Кодировки русских букв | Знать принципы кодирования текстовой информации, различные виды кодировок. Уметь изменять кодировку в документах | п. 1.1.1,  вопрос на стр. 15 |
| 4. | Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. | КУ | Создание документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах | Знать особенности основных видов текстовых документов. Знать назначение аппаратного и программного обеспечения процесса подготовки текстовых документов. Знать особенности интерфейса текстового редактора. Уметь форматировать текст по заданным параметрам. | п. 1.1.2, 1.1.3,  вопросы на стр. 21, 24 |
| 5. | Практическая работа №2 «Создание и форматирование документа» | УПЗУ | Создание и форматирование документа | стр. 25-28 |
| 6. | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. Практическая работа №3 «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика» | КУ | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текста. Входное тестирование (Т0) | Знать возможности систем компьютерного перевода, онлайновых словарей и переводчиков. Уметь применять онлайновые словари и переводчики в своей деятельности | п. 1.1.4,  вопросы на стр.30 |
| 7. | Системы оптического распознавания документов. Практическая работа №4. «Сканирование «бумажного и распознавание электронного текстового документа» | КУ | Системы оптического распознавания документов. | Знать принципы систем оптического распознавания. Уметь работать с программой оптического распознавания документов. | п. 1.1.5,  вопрос на стр. 33 |
| 8. | Контрольная работа № 1 «Технологии обработки текстовой информации» | КР |  |  |  |
| 9. | Кодирование и обработка графической информации. *Практическая работа №5* «Кодирование графической информации» | КУ | Кодирование и обработка графической информации. | Знать принципы кодирования графической информации. | п. 1.2.1,  вопросы на стр. 38 |
| 10. | Растровая графика. Практическая работа №6 «Растровая графика» | КУ | Растровая графика. | Уметь создавать и редактировать растровые изображения по заданным параметрам. | п. 1.2.2,  вопросы  на стр. 44 |
| **II четверть** | | | | | |
| 11. | Векторная графика. Практическая работа №7 «Трехмерная векторная графика» | КУ | Векторная графика. | Уметь создавать и редактировать векторные изображения по заданным параметрам. | п. 1.2.3, вопросы на стр.56 |
| 12. | *Практическая работа №8* «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения *КОМПАС»* | УПЗУ | Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения *КОМПАС.* | Уметь выполнять геометрические построения в системе компьютерного черчения *КОМПАС.* | стр. 59-69 |
| 13. | *Практическая работа №9* «Создание флэш-анимации» | УПЗУ | Создание флэш-анимации. | Уметь создавать флэш-анимации. | стр. 69-72 |
| 14. | *Контрольная работа №2* «Технологии обработки графической информации». | КР |  |  |  |
| 15. | Кодирование звуковой информации. | КУ | Кодирование звуковой информации | Знать принципы кодирования звуковой информации. Уметь создавать и редактировать оцифрованный звук. | п. 1.3,  вопросы на стр. 74 |
| 16. | Компьютерные презентации. | УОНМ | Дизайн презентации. Макеты слайдов. Анимация и звук. | Знать назначение и функциональные возможности презентации, объекты и инструменты в презентациях. | п. 1.4,  вопросы на стр. 80 |
| 17. | *Практическая работа №10* «Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». | УПЗУ | Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера». | Уметь самостоятельно разрабатывать план презентации, корректировать его в соответствии с выбранной темой. Уметь создавать и оформлять слайды, изменять настройки слайдов. | доделать практическую работу |
| **III четверть** | | | | | |
| 18. | Представление числовой информации с помощью систем счисления. | УОНМ | Позиционные и непозиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Арифметика двоичных чисел. | Знать принципы записи чисел в непозиционных и позиционных системах счисления, двоичную систему счисления. Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую. | п. 1.5.1,  вопросы на стр. 94 |
| 19. | Электронные таблицы.  *Практическая работа №11 «*Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах» | КУ | Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать массивы числовых данных с помощью электронных таблиц. | п. 1.5.2,  вопросы на стр. 99 |
| 20. | Построение диаграмм и графиков. *Практическая работа №12* «Построение диаграмм различных типов» | КЗУ | Типы диаграмм. Оформление диаграммы | Знать основы работы в электронных таблицах. Уметь создавать и обрабатывать диаграммы и графики с помощью электронных таблиц. | стр. 105-113 |
| 21. | *Контрольная работа №3* «Технологии обработки числовой информации» | КР | Промежуточное тестирование (Тп) |  |  |
| **Коммуникационные технологии (12 часов)** | | | | | |
| 22. | Локальные компьютерные сети. | УОНМ | Локальные компьютерные сети. Топология сетей. Аппаратное и ПО сетей. | Знать принципы работы локальной сети. Уметь пользоваться локальной сетью. | п. 2.1,  вопросы на стр. 119 |
| 23. | Глобальная компьютерная сеть Интернет. | УОНМ | Глобальная компьютерная сеть Интернет | Знать принципы работы глобальной сети Интернет. Уметь пользоваться Интернетом. | п. 2.2,  вопросы на стр. 126 |
| 24. | Подключение к Интернету. *Практическая работа №13* «Подключение к Интернету и определение IP-адреса» | КУ | Подключение к Интернету. |  | п. 2.3,  вопросы на стр. 131 |
| 25. | Всемирная паутина. | УОНМ | Технология WWW. Язык разметки гипертекста. Браузеры. | Знать сервисы сети Интернет. | п. 2.4,  вопросы на стр. 143 |
| 26. | Электронная почта. *Практическая работа №14* «Работа с электронной почтой» | КУ | Возможности электронной почты. Почтовые программы. | Уметь пользоваться электронной почтой | п. 2.5,  вопросы на стр. 150 |
| 27. | Общение в Интернете в реальном времени. | УОНМ | Общение в Интернете в реальном времени. Интернет-телефония. | Знать сервисы сети Интернет. Уметь общаться в Интернете в реальном времени. | п. 2.6,  вопрос на стр. 157 |
| **IV четверть** | | | | | |
| 28. | Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете. | УОНМ | Файловые архивы. Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете |  | п. 2.7, 2.8, вопросы  на стр. 170, 179 |
| 29. | Геоинформационные системы в Интернете. *Практическая работа №15* «Геоинформационные системы в Интернете». | КУ | Геоинформационные системы в Интернете. Интерактивные карты. Спутниковая навигация. | Уметь пользоваться геоинформационными системами. | п. 2.9 |
| 30. | Поиск информации в Интернете. *Практическая работа №16* «Поиск в Интернете». | КУ | Поиск информации в Интернете. Поисковые системы. | Принцип организации поиска информации в Интернете. Уметь осуществлять поиск информации, используя поисковые системы. | п. 2.10,  вопросы на стр. 187 |
| 31. | Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. | УОНМ | Электронная коммерция в Интернете. Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. | Знать формы электронной коммерции в Интернете. Уметь пользоваться электронными библиотеками. | п. 2.11, 2.12, вопросы на стр.197, 201 |
| 32. | Основы языка разметки гипертекста. *Практическая работа №17* «Разработка сайта с использованием Web-редактора» | КУ | Основы языка разметки гипертекста. Разработка сайта с использованием Web-редактора | Иметь представление об основах языка HTML. Уметь создавать сайт с использованием Web-редактора. | п. 2.13,  вопросы на стр. 205 |
| 33. | *Контрольная работа №4* «Коммуникационные технологии» | КЗУ |  |  |  |
| **Повторение пройденного материала (1 час)** | | | | | |
| 34 | Итоговое тестирование за курс 10 класса | КУЗ | Итоговое тестирование (Ти) |  |  |

Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании:

***УОНМ*** - урок ознакомления с новым материалом ***КУ*** – комбинированный рок

***УОСЗ*** – урок обобщения и систематизации знаний ***КУЗ, КЗУ*** – контроль умений и знаний ***ФО*** – фронтальный опрос ***УПЗУ*** – урок применения знаний и умений

***КР*** – контрольная работа ***ИК*** – индивидуальный контроль

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

**Класс:** 11 класс

**Количество часов за год всего** 33 **часа; в неделю** 1 **час.**

**Плановых контрольных работ** 3**, практических работ** 14.

**Планирование составлено на основе программы:** Угринович Н.Д. Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (10-11 класс). Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 584с.

Учебник: Н. Д. Угринович Информатика и ИКТ. Базовый уровень. / 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с.: ил.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания урока** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Домашнее задание** |
|
| **I четверть** | | | | | |
| **Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)** | | | | | |
| 1 | ТБ в кабинете информатики. История развития вы­числительной техники.  Практическая работа №1.1 «Виртуальные компьютерные музеи» | УOHM | История развития вычислительной техники. | Знать этапы развития вычислительной техники. Знать поколения ЭВМ. | п.1.1,  вопросы на стр.15 |
| 2 | Входная контрольная работа |  |  |  |  |
| 3. | Архитектура персонального компьютера.  Практическая работа №1.2 «Сведения об архитектуре компьютера». | УОНМ | Магистрально-модульный принцип построения компьютера. | Знать преимущества, которые дает ММП. Знать виды шин и их назначение. Иметь представление о направлении развития архитектуры процессоров. | п.1.2,  вопросы на стр. 23 |
| 4. | Операционные системы.  Практическая работа №1.3 «Сведения о логических разделах дисков». | УОНМ | Основные характеристики операционных систем. | Знать назначение и функции операционных систем. Иметь представление о многообразии операционных систем.  Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне. | п.1.3.1, 1.3.2,  вопросы  на стр. 28, 34 |
| 5. | Операционная система Linux. Практическая работа №1.4 «Значки и ярлыки на рабочем столе». | УОНМ | Операционная система Linux. Входное тестирование (Т0) | Знать элементы графического интерфейса операционной системы Linux.  Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне. | п. 1.3.3, вопросы на стр. 40 |
| 6. | Защита от несанкционированного доступа к информации. | УОНМ | Защита информации с использованием паролей. Биометрическая система защиты. | Знать, как защищается информация в компьютере с использованием паролей. Знать биометрические методы защиты информации. Уметь идентифицировать человека по характеристикам речи. | п.1.4,  вопросы на стр. 45, 48 |
| 7. | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. | КУ | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. | Иметь представление об организации физической защиты данных на дисках.  Знать типы вредоносных программ. | п.1.5, 1.6.1,  вопросы на стр. 53 |
| 8. | Компьютерные вирусы и защита от них.  Практическая работа №1.8 «Защита от компьютерных вирусов» | КУ | Компьютерные вирусы и защита от них. | Знать сущностные характеристики компьютерных вирусов. Знать классификацию компьютерных вирусов, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь лечить или удалять файловые вирусы из зараженных объектов. | п.1.6.2,  вопросы на стр.56 |
| 9. | Сетевые черви и защита от них.  Практическая работа №1.9 «Защита от сетевых червей». | КУ | Сетевые черви и защита от них. | Знать классификацию сетевых червей, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь предотвращать проникновение сетевых червей на локальный компьютер. | п.1.6.3,  вопросы на стр. 66 |
| 10. | Троянские программы и защита от них.  Практическая работа №1.10 «Защита от троянских программ» | КУ | Троянские про­граммы и защита от них. | Знать классификацию троянских программ, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать троянские программы. | п.1.6.4,  вопросы на стр. 72 |
| **II четверть** | | | | | |
| 11. | Хакерские утилиты и защита от них.  Практическая работа №1.11 «Защита от хакерских атак» | КУ | Хакерские утилиты и защита от них. | Знать классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать хакерские атаки. | п.1.6.5,  вопросы на стр. 76 |
| 12. | Контрольная работа №1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» | КЗУ |  |  |  |
| **Глава 3. Моделирование и формализация (8 часов)** | | | | | |
| 13. | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | УOHM | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | Знать определение модели; что такое информационная модель  Знать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Понимать, что такое системный подход в науке и практике | п.2.1, 2.2,  вопросы на стр. 82, 84 |
| 14. | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | КУ | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | Знать формы представления моделей.  Иметь представление о процессе формализации. Знать этапы информационного мо­делирования на компьютере | п.2.3, 2.4, 2.5,  вопросы на  стр. 86- 88 |
| 15. | Исследование физических моделей. | КУ | Исследование физических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории | п.2.6.1,  зад. 2.1 (стр. 90) |
| 16. | Исследование астрономических моделей. | КУ | Исследование астрономических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории | п.2.6.2,  зад. 2.2 (стр. 92) |
| **III четверть** | | | | | |
| 17. | Исследование алгебраических моделей. | КУ | Исследование алгебраических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории | п.2.6.3,  зад. 2.3 (стр. 94) |
| 18. | Исследование геометрических моделей. | КУ | Исследование геометрических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории | п.2.6.4, 2.6.5,  зад. 2.4, 2.5 (стр. 97) |
| 19. | Исследование химических и биологических моделей. | КУ | Исследование химических и биологических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории | п.2.6.6, 2.6.7,  зад. 2.6 (стр. 98), зад. 2.7 (стр. 100) |
| 20. | *Контрольная работа №2*  «Моделирование и форма­лизация» | КЗУ | Промежуточное тестирование (Тп) |  |  |
| **Глава 3. Базы данных. Системы управления базами данных (7 часов)** | | | | | |
| 21. | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | УОНМ | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | Знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Знать определение и назначение СУБД | п.3.1, 3.2.1,  вопросы на  стр. 104-105 |
| 22. | Практическая работа №3.1 «Создание табличной базы данных». | КУ | Практическая работа №1 «Создание таблич­ной базы данных». | Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов. | п. 3.1, 3.2.1 |
| 23. | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.  Практическая работа №3.2. «Создание формы в табличной базе данных». | КУ | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. | Знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы.  Уметь создавать формы для табличных баз данных. | п.3.2.2 |
| 24. | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.  Практическая работа №3.3 «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов». | КУ | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. | Уметь осуществлять поиск инфор­мации в базе данных с помощью фильтров и запросов. Уметь формировать запросы на поиск данных. | п.3.2.3,  вопрос на стр. 114 |
| 25. | Сортировка записей в табличной базе данных  Практическая работа №3.4. «Сортировка записей в табличной базе данных».  Практическая работа №3.5. «Создание отчётов в табличной базе данных». | КУ | Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчётов в табличной базе данных | Уметь осуществлять сортировку записей в табличной базе данных. Уметь создавать отчеты в табличной базе данных. | п.3.2.4 |
| 26. | Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.  Практическая работа №3.6. «Создание генеалогического древа семьи». | КУ | Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. | Знать характерные особенности иерархической модели данных. Знать характерные особенности сетевой модели данных. | п.3.3, 3.4,  вопросы  на стр. 123, стр. 124 |
| **IV четверть** | | | | | |
| 27. | *Контрольная работа №3*  «Базы данных. Системы управления базами данных» | КУЗ |  |  |  |
| **Информационное общество (2 часа)** | | | | | |
| 28. | Право в Интернете. Этика в Интернете. | УОНМ | Право в Интернете. Этика в Интернете. | Знать правовые нормы информационной деятельности человека. Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах. | п.4.1, 4.2 |
| 29. | Перспективы развития ин­формационных и коммуни­кационных технологий. | КУ | Перспективы развития информационных и ком­муникационных технологий. | Иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий. | п.4.3 |
| **Глава 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (4 ч)** | | | | | |
| 30. | Повторение по теме «Ин­формация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение» | УОСЗ | Информация. Ко­дирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение | Знать единицы измерения информации. Уметь определять количество информации. Знать принципы кодирования текстовой, графической, звуковой, числовой информации. Знать устройство компьютера. Знать виды программного обеспечения. |  |
| 31. | Повторение по теме «Ал­горитмизация и програм­мирование» «Основы логики. Логические основы компьютера» | УОСЗ | Алгоритмизация и программирование Основы логики. Логические основы компьютера | Знать основные алгоритмические структуры. Уметь формально исполнять алгоритм. Знать основы языка программирования Pascal Уметь строить таблицы истинности логических выражений. |  |
| 32. | Повторение по теме «Ин­формационные технологии. Коммуникационные технологии» | УОСЗ | Информационные технологии. Ком­муникационные технологии | Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации. Знать способы подключения к Интернету. |  |
| 33. | Итоговое тестирование за курс 11 класса | КУЗ | Итоговое тестирование (Ти) |  |  |

Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании:

***УОНМ*** - урок ознакомления с новым материалом ***КУ*** – комбинированный рок

***УОСЗ*** – урок обобщения и систематизации знаний ***КУЗ, КЗУ*** – контроль умений и знаний ***ФО*** – фронтальный опрос ***УПЗУ*** – урок применения знаний и умений

***КР*** – контрольная работа ***ИК*** – индивидуальный контроль