

Рабочая программа по Информатике и ИКТ составлена в соответствии утвержденным Министерством образования РФ Стандартом среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям, Примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312), которая включена в сборник программ для образовательных учреждений (2-11 класс) (составитель М.Н.Бородин, М., Бином, Лаборатория знаний 2006г), а также методического письма «О преподавании информатики в 2011-2012 учебном году», и соответствует «Обязательному минимуму содержания образования по информатике», на основе авторского планирования Н. Д. Угриновича для базового курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе, размещенного в авторской мастерской Н. Д. Угриновича на сайте <http://metodist.lbz.ru>, рекомендованного Министерством образования РФ в 2008 году. Учебник: Н.Д.Угринович «Информатика и ИКТ» (базовый уровень), 11 класс М.: БИНОМ, 2012

### Тематическое планирование уроков по информатике и ИКТ для 11 класса

№	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов	Содержание учебного предмета	Планируемые предметные результаты
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (12 часов)				
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности в кабинете информатики.	1	Вводный инструктаж правил по техники безопасности, поведения в кабинете информатики	Знать технику безопасности при работе в кабинете информатики.
2	История развития вычислительной техники. Практическая работа 1 «Виртуальные компьютерные музеи».	1	Вычисления в доэлектронную эпоху. Поколения ЭВМ.	Иметь представление о первых вычислительных устройствах и их совершенствовании. Знать поколения ЭВМ. Уметь сравнивать быстродействие компьютеров различных поколений
3	Архитектура персонального компьютера. Практическая работа 2 «Сведения об архитектуре компьютера».	1	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Чипсет. Системная шина. Производительность процессора	Знать магистрально-модульный принцип построения компьютера. Понимать, как происходит обмен информацией в компьютере. Уметь получать сведения об архитектуре компьютера и процессора.
4	Операционные системы. Операционная система Windows. Практическая работа 3 «Сведения о логических разделах дисков» Практическая работа 4 «Значки и ярлыки на рабочем столе».	1	Основные характеристика операционных систем. Загрузка операционной системы. Операционная система Windows. Файловые системы. Графический интерфейс	Знать, что такое операционная система и ее основные характеристики. Иметь представление о видах файловых систем. Уметь получать сведения о логических разделах дисков.
5	Операционная система Linux. Практическая работа 5 «Настройка графического интерфейса для операционной системы Windows».	1	Файловая система ОС Linux. Дистрибутивы. Вход в систему. Графический интерфейс. Выключение компьютера. Программные пакеты. Менеджер пакетов.	Уметь работать с файловой системой ОС Linux и с графическим интерфейсом. Знать возможности настройки графического интерфейса ОС Linux. Уметь устанавливать программные пакеты

	Практическая работа 6 «Установка пакетов в операционной системе Windows».			приложений в ОС Linux.
6	Защита от несанкционированного доступа к информации. Практическая работа 7 «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи».	1	Пароли. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных.	Иметь представление об идентификации по радужной оболочке глаза, по отпечатку пальца и ладони, по изображению лица, по характеру речи.
7	Вредоносные и антивирусные программы. Практическая работа 8 «Защита от компьютерных вирусов».	1	Вредоносные и антивирусные программы. Признаки заражения компьютера.	Знать типы вредоносных программ. Знать признаки заражения компьютера. Иметь представление о способах проникновения вирусов в компьютер и защиты информации. Уметь работать с антивирусной программой.
8	Сетевые черви и защита от них. Практическая работа 9 «Защита от сетевых червей».	1	Сетевые черви. Признаки заражения. Виды сетевых червей. Межсетевой экран. Способы защиты.	Знать, что такое сетевые черви, и какие виды бывают. Иметь представление о признаках заражения, способах защиты.
9	Троянские программы и защита от них. Практическая работа 10 «Защита от троянских программ»	1	Троянские программы. Утилиты удаленного администрирования. Программы шпионы. Рекламные программы. Способы защиты.	Знать виды троянских программ. Иметь представление о способах защиты от троянских программ.
10	Хакерские утилиты и защита от них. Практическая работа 11 «Защита от хакерских атак»	1	Сетевые атаки. DoS-программы. DDoS-программы. Утилиты взлома удаленных компьютеров. Руткиты. Защита от хакерских атак.	Иметь представление о видах хакерских атак. Знать способы защиты от хакерских атак, виды настроек межсетевого экрана.
11	Физическая защита данных	1	RAID-массивы. Программные и аппаратные RAID-массивы. Разновидности RAID-массивов.	Знать что такое RAID-массив, различия аппаратных и программных RAID-массивов, отличия уровней RAID-массив. Знать особенности использования массивов RAID 0 и RAID 1.
12	Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1		

Тема 2. Моделирование и формализация (8 часов)

13	Моделирование как метод познания.	1	Модель. Моделирование. Виды моделей.	Иметь представление о моделировании как методе познания. Уметь приводить примеры использования моделей окружающего мира.
14	Системный подход в моделировании. Формы представления моделей	1	Система. Статические и динамические информационные модели. Модели материальные и информационные. Типы информационных моделей	Понимать разницу между статическими и динамическими информационными моделями. Приводить примеры. Приводить примеры информационных моделей.
15	Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1	Формальные информационные модели. Математические модели. Визуализация формальных моделей. Этапы разработки компьютерных моделей.	Знать виды моделей, отличие материальных моделей от информационных, что такое формализация, какие бывают этапы разработки и исследования компьютерных моделей. Уметь приводить примеры формальных моделей, различать этапы разработки моделей.
16	Исследование интерактивных компьютерных моделей. Практическая работа 12. Исследование физических моделей. Практическая работа 13. Исследование астрономических моделей. Практическая работа 14. Исследование математических моделей. Практическая работа 15. Исследование химических моделей. Практическая работа 16. Исследование биологических моделей.	4	Процесс построения и исследования моделей. Исследования астрономических, физических, алгебраических, планиметрических, стереометрических, химических и биологических моделей.	Знать этапы исследования астрономических, физических, алгебраических, планиметрических, стереометрических, химических и биологических моделей. Уметь проводить исследования этих моделей.
17	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»	1		
<b>3. Базы данных. Системы управления базами данных (8 часов)</b>				
18	Табличные базы данных.	1	База данных (БД), табличные БД. Поле, имя поля, запись, ключевое поле, тип поля.	Различать элементы таблицы БД. Уметь определять тип поля базы данных при проектировании БД
19	Система управления базами данных. Практическая работа 17	1	СУБД, создание таблицы в режиме конструктора, заполнение таблицы.	Понимать общее назначение СУБД. Уметь создавать структуру таблицы в режиме

	«Создание табличной базы данных».			конструктора
20	Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД. Практическая работа 18 «Создание формы в табличной БД».	1	Форма, мастер создания форм	Понимать назначение формы при работе с БД. Уметь создавать форму при помощи Мастера, осуществлять ввод и редактирование записей в форме, осуществлять навигацию по записям
21	Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов. Практическая работа 19 «Поиск записей в табличной БД».	1	Быстрый поиск данных, фильтры, запросы (простые и составные).	Понимать назначение запросов. Уметь составить запрос в БД для поиска информации
22	Сортировка записей в табличной БД. Практическая работа 20 «Сортировка записей в БД». Практическая работа 21 «Создание отчетов в БД».	1	Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчета	Уметь сортировать записи в базе данных и создавать отчеты
23	Иерархическая модель данных	1	Иерархические модели папок в ОС Windows. Иерархическая модель доменных имен.	Знать что такое иерархическая модель данных, чем она отличается от других. Уметь самостоятельно строить иерархические модели.
24	Сетевая модель данных. Практическая работа 22 «Создание генеалогического древа семьи».	1	Сетевые модели данных на примере генеалогического дерева семьи.	Знать отличие сетевых моделей данных от иерархических. Уметь строить сетевые модели данных.
25	Контрольная работа №3 по теме «Базы данных».	1		
<b>4. Информационное общество (3 часа)</b>				
26	Право в Интернете.	1	Нормативно правовые акты. Подходы к решению правовых проблем.	Знать какими законами и правовыми актами регулируются сфера сети Интернет, какие проблемы правового регулирования в сети Интернет существуют в современном мире.
27	Этика в Интернете.	1	Правила этикета для электронной почты, чатов, форумов, телеконференций.	Знать правила этикеты при общении в сети Интернет.
28	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	1	Этапы развития ИКТ. Информационные и коммуникационные технологии.	Знать основные этапы развития ИКТ, уметь охарактеризовать каждый из этапов.
<b>5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ (3 часа)</b>				
29	Повторение по теме «Информация».	1	Единицы измерения информации. Количество	Уметь решать задачи на кодирование текстовой,

	Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение»		информации. Кодирование текстовой, графической, звуковой информации. Системы счисления. Устройство компьютера. Операционные системы. Архитектура компьютера. Файловые системы. Защита информации.	графической, звуковой информации, осуществлять перевод из одной системы счисления в другую. Знать устройство и архитектуру компьютера, различать виды программного обеспечения, способы защиты информации.
30	Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование»	1	Основные алгоритмические структуры. Кодирование алгоритмических структур на языках программирования. Формальное исполнение алгоритмов. Составление программ.	Уметь составлять простые алгоритмы, различать алгоритмические структуры.
31	Повторение по теме «Коммуникационные технологии»	1	Способы подключения к сети Интернет. Создание Web-страниц.	Знать основы языка разметки гипертекста HTML. Уметь осуществлять подключения к сети Интернет с помощью различных технологий.

Итого 34 часа. Практических 22. Контрольных 3.