

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ г. МУРМАНСКА
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №57»**

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ №
57

«__» _____ 2017 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР

«__» _____ 2017 г.

Рассмотрено
на заседании МО

протокол №__ от _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
среднего общего образования
по информатике

Мурманск
2017

10-11 КЛАСС

Базовый уровень

Рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов составлена на основе *Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень) от 05.03.2004 №108* и *Примерной программы среднего полного общего образования (базовый уровень) по «Информатике и ИКТ», рекомендованной Минобразования РФ*, с учетом кодификатора элементов содержания по информатике.

В региональном базисном учебном плане на изучение базового курса «Информатика и ИКТ» в 10-И 1-х универсальных классах предусмотрено 1 час в 10-ом классе и 1 час в 11 классе. За счет школьного компонента добавлен 1 час в 10-ом классе и 1 час в 11-ом, таким образом, на изучение курса «Информатика и ИКТ» отводится 136 часов (2 + 2 часа в неделю).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Информация и информационные процессы

Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.

Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора.

Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах.

Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

1. Измерение информации.

Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах.

2. Информационные процессы

Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).

3. Кодирование информации

Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.

4. Поиск информации

Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.

5. Защита информации

Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.

Информационные модели

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области. Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Моделирование и формализация

Формализация задач из различных предметных областей. Формализация текстовой информации. Представление данных в табличной форме. Представление информации в форме графа. Представление зависимостей в виде формул. Представление последовательности действий в форме блок-схемы. **Исследование моделей**

Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.

Информационные основы управления

Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков.

Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.

Компьютер и программное обеспечение

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

Компьютерные технологии представления информации Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.

Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики.

Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.

Представление информации в компьютере. Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.

Векторная графика Corel Draw Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Компьютерные коммуникации. Основы сайтостроения Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.

Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Инструментальные средства создания Web-сайтов.

Компьютерные сети.

Подключение к Интернету. Настройка модема. Настройка почтовой программы Outlook Express. Работа с электронной почтой. Путешествие по Всемирной паутине. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче. Разработка Web-сайта на заданную тему. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта

Основы социальной информатики

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

Основы логики и логические основы компьютера Таблицы истинности. Определение истинности логического выражения. Таблица истинности логического выражения. Равносильность логических выражений. Функция импликации. Функция эквивалентности. Преобразование логического выражения. Решение логического уравнения. Логическая задача. В редакторе схем нарисовать логические и электрические схемы логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ».

В компьютерном конструкторе «Начала электроники» создать модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ».

В редакторе схем нарисовать логические схемы логических функций.

В редакторе схем нарисовать логические схемы полусумматора и сумматора одноразрядных двоичных чисел. В редакторе схем нарисовать логическую схему триггера.

Алгоритмизация и программирование

Основные понятия алгоритмизации. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклический алгоритм. Данные. Встроенные математические функции. Выражения. Понятие оператора и программы. Линейные программы. Разветвляющиеся программы. Циклические программы.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

знать/понимать

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем, **уметь**
 1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
 2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
 3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
 4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
 5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
 6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.

7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Тематическое планирование

информатика 10 класс (1 час в неделю, 34 часа в год)

№ тт/ п	Тема уроков	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Вид контроля	Тип урока	Кол. час.	Домашнее задание	Дата	
								Планиру емая	Фактичес.
Компьютер и программное обеспечение (9 часов)									
1	Магистрально-модульный принцип построения компьютера	Структура ПК, связь между устройствами	Знать: структуру компьютера, как происходит обмен данными между устройств, классификацию устройств. Уметь: различать устройства комп., подключать внешние устройства к ПК, пользоваться программами	Текущий	Изучение нового материала	1	П. 1.1	03.09.11	
2	Аппаратная реализация компьютера Аппаратная реализация компьютера	Структура процессора, его характеристики, принцип работы процессора	Знать: структуру процессора, характеристики процессора, способы ускорения работы процессора, что такое «система команд процессора». Уметь: различать устройства процессора, различать процессоры по функциональным возможностям и характеристикам.	Текущий	комбинированный	1	П. 1.2	07.09.11	
		Виды внутренней и внешней памяти, принцип работы ОЗУ, ПЗУ, CMOS	Знать: структуру ОЗУ, ПЗУ, назначение различных типов памяти, характеристики типов памяти, физическую структуру дисков, взаимодействие процессора и внешней памяти. Уметь: различать устройства	тест	Изучение нового материала	1	П. 1.2.1	10.09.11	

			памяти, находить количество секторов, дорожек на диске, объем диска и его элементов.						
		Устройства ввода, вывода	Знать: знать какие устройства относятся к устройствам ввода и вывода. Уметь: настраивать параметры экрана, различать типы принтеров, работать с устройствами.	тест	комбинированный	1	П. 1.2.2	14.09.11	
3	Операционная система: назначение и состав	Виды, назначения, состав операционной системы	Знать: определение ОС, назначение и состав, принципы ОС Windows. Уметь: различать ОС	тест	комбинированный	1	П. 1.3	17.09.11	
4	Загрузка операционной системы	Этапы загрузки ОС	Знать: этапы загрузки ОС Уметь: проследить этапы загрузки ОС.	текущий	комбинированный	1	П. 1.4	21.09.11	
5	Графический интерфейс Windows	Объекты Windows, графический интерфейс	Знать: объекты Windows, элементы управления окнами, Рабочего стола - Пуск, Главное меню, Панель задач. Уметь: различать окна по назначению, активизировать объекты Windows с помощью элементов управления.	ПР	Практическая работа	1	ПЛ.5	24.09.11	
6	Программная обработка данных. Прикладное программное обеспечение.	Понятие информационного объекта. Назначение и особенности информационного объекта. Многообразие программных средств создания информационных объектов.	Знать: Классификацию программных средств создания информационных объектов. Уметь: Эффективно применять информационные образовательные ресурсы в учебной деятельности, в том числе самообразовании; работать с распространенными автоматизированными информационными	текущий	Теория	1	П. 1.6	28.09.11	

			системами						
7	Файлы и файловая система. Работа с файлами	Файл, файловая система	Знать: этапы создания файлов и папок, приемы перехода по файловой системе компьютера, назначение и использование контекстного меню. Уметь: создавать папки и файлы, передвигаться по файловой системе в любом направлении, использовать контекстное меню.	ПР	Практика	1	П. 1.7	01.10.11	
		Действия с файлами и папками	Знать: разницу между копированием и перемещением, назначение объекта Корзина, буфера обмена, ярлыков. Уметь: копировать, перемещать, переименовывать, удалять папки и файлы, создавать ярлыки.	ПР	Практическая работа	1	П.1.8	05.10.11	
8	Логическая структура дисков Компьютерные вирусы и антивирусные программы Компьютерные вирусы и антивирусные программы					1	ПЛ.9	08.10.11	
		Типы вирусов, антивирусные программы.	Знать возможные варианты потери информации и способы защиты. Уметь элементарно защищать электронные данные.	текущий	Изучен и нового мат.	1	ПЛ.10-1.11	12.10.11	
		Типы вирусов, антивирусные программы.	Знать возможные варианты потери информации и способы защиты. Уметь элементарно защищать электронные данные.	ПР	Практическая работа	1	ПЛ.10-1.11	15.10.11	

9	Контрольная работа по теме «Состав и работа компьютерной системы»			тест			П.1Л-1.10	19.10.11		
Векторная графика. Corel Draw (7 часов)										
10	Знакомство с векторным редактором <i>Corel Draw</i> . Создание простых фигур и их редактирование.	Интерфейс векторного редактора	Знать: интерфейс векторного редактора <i>Corel Draw</i> . Названия панелей. Уметь: ориентировать с панелях данного редактора	ПР	ПР	1	стр.1-7	22.10.11		
		Овал, прямоугольник, звезда.	Знать: основные фигуры, способы редактирования простых фигур. Уметь рисовать и редактировать простые фигуры.	ПР	ПР	1	стр.7-20	26.10.11		
11	Основные операции с объектами. Трансформация объектов.	Увеличение размера, уменьшение, перекоc, поворот.	Знать: основные операции с объектами, трансформацию объектов. Уметь: выполнять основные операции с объектами, трансформировать объекты.	ПР	ПР	1	стр.20-29	29.10.11		
12	Вспомогательные средства <i>Corel Draw</i> .	Масштаб	Знать: вспомогательные средства. Уметь: применять вспомогательные средства при создании изображений	ПР	ПР	1	стр.30-34	09.11.11		
13	Операции с группой объектов.	Группировать, разгруппировать	Знать: способы группировки объектов, Как разгруппировать группу объектов. Уметь: группировать и разгруппировать объекты	ПР	ПР	1	стр.-35-38	12.11.11		

		Группировать, разгруппировать	Знать: способы группировки объектов, Как разгруппировать группу объектов. Уметь: группировать и разгруппировать объекты	ПП	ПП	1	стр.3 8-45	16.11.11	
14	Контур и заливка объекта.	Абрис, заливка	Знать способы заливки и принцип абриса. Уметь: пользоваться абрисом и заливкой при создании изображений.	ПП	ПП	1	стр.46-50	19.11.11	
15	Создание различных линий	Перо, кривая Безье, ломанная	Знать: инструменты для создания кривых линий. Уметь: создавать изображения, используя кривые линии	ПП	Пр	1	стр.50-54	23.11.11	
16	Создание различных линий	Перо, кривая Безье, ломанная	Знать: инструменты для создания кривых линий. Уметь: создавать изображения, используя кривые линии	ПП	Пр	1	стр.55-58	26.11.11	
						1	стр.59-63	30.11.11	
		Перо, кривая Безье, ломанная	Знать: инструменты для создания кривых линий. Уметь: создавать изображения, используя кривые линии	ПП	Пр	1	стр.64-65	03.12.11	
		Перо, кривая Безье, ломанная	Знать: инструменты для создания кривых линий. Уметь: создавать изображения, используя кривые линии	ПП	Пр	1	стр.66-67	07.12.11	

Глава 2

Информация. Двоичное кодирование информации (13 часов)

17	Понятие «информация». Информационные процессы.	Информация, информационные процессы	Знать: Подходы к определению понятия «информация» Источник, приемник информации. Носители информации. Схему передачи между источником и приемником.	текущий	Изучен ие нового мат.	1	стр.6-9	24.12.11	
18	Свойства информации. Виды и формы представления информации.	Виды: представление, восприятие и по значению. Свойства информации.	Знать: Классификацию видов информации. Свойства информации. Уметь: Приводить примеры информации и её носителей. <i>оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.</i> Классификация информационных процессов.	Текущий	Изучен ие нового мат.	1	стр.9-10	28.12.11	
19	Кодирование информации. Двоичное кодирование.	Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки.	Знать: Понятие и способы кодирования. Уметь: Кодировать с помощью формальных языков любое сообщение.	СР	Изучен ие нового мат.	1	стр. 1 1	11.01.12	
20	Вероятностный и алфавитный подход к определению количества информации.	Количество информации, вероятность, равновероятные события.	Знать и уметь: какие события являются равновероятными, какие - не равновероятными, как найти вероятность события, как найти количество информации в сообщении.	текущий	Изучен ие нового мат.	1	стр.12	14.01.12	

*

		Количество информации, вероятность, равновероятные события.	Знать и уметь: какие события являются равновероятными, какие - не равновероятными, как найти вероятность события, как найти количество информации в сообщении.	СР	закрепление	1	стр.13	18.01.12	
		Сформировать понимание алфавитного подхода к измерению информации.	Знать и уметь: что значит «алфавит», «мощность алфавита», «скорость передачи данных», как найти количество информации в тексте.	Текущий	Изучение нового мат.	1	стр.13	21.01.12	
		Закрепить понятие алфавитного подхода к измерению информации.	Знать и уметь: что значит «алфавит», «мощность алфавита», «скорость передачи данных», как найти количество информации в тексте.	СР	закрепление	1	стр.13	25.01.12	
21	Проверочная работа по теме: «Информация. Информационные процессы»					1	стр.1-13	28.01.12	
22	Представление числовой информации с помощью систем счисления	Двоичное представление информации в компьютере.	Знать: Правила записи чисел в системах счисления. Уметь: Записывать числа в различных системах счисления.	Текущий	Изучение нового мат.	1	п.2.6	01.02.12	
23	Перевод чисел в позиционных системах счисления Перевод чисел в позиционных системах счисления	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	Знать: Правила перевода чисел в позиционных системах счисления. Уметь: Переводить числа из одной системы счисления в другую.	СР	Изучение нового мат.	1	п. 2.7	04.02.12	

		Перевод чисел из одной системы счисления в другую	Знать: Правила перевода чисел в позиционных системах счисления. Уметь: Переводить числа из одной системы счисления в другую.	СР	Закрепление	¹	п.2.7 №1-9(а)	8.02.12	
24	Арифметические операции в позиционных системах счисления Представление числовой информации в компьютере	Вычисления в позиционных системах счисления	Знать: Правила вычисления в позиционных системах счисления. Уметь: Вычислять в позиционных системах счисления	СР	Изучение нового мат.	¹	п.2.8	11.02.12	
		Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Понятие о переполнении и точности вычислений.	Знать: Форматы целых и вещественных чисел. Алгоритм получения прямого, обратного и дополнительного кода. Уметь: Представлять целые и вещественные числа в форматах с фиксированной и плавающей запятой	СР	Изучение нового мат.	¹	п.2.9	15.02.12	
25	Двоичное кодирование текстовой информации	Кодовые таблицы. Форматы файлов. ПР «Определение кода символа. Ввод символа по коду»	Знать: Назначение и особенности кодовых таблиц. Уметь: Определять числовой код символа. Кодировать и декодировать сообщение по кодовой таблице.	Решение задач КИМ	Изучение нового мат.	¹	п.2.10	18.02.12	
26	Двоичное кодирование графической информации	Кодовые таблицы. Форматы файлов. ПР «Определение кода символа. Ввод символа по коду»	Знать: Назначение и особенности кодовых таблиц. Уметь: Определять числовой код символа. Кодировать и декодировать сообщение по кодовой таблице.	Решение задач КИМ	Изучение нового мат.	¹	п.2.11	22.02.12	

				информац ии»					
27	Двоичное кодирование звуковой информации	Кодовые таблицы. Форматы файлов. ПР «Определение кода символа. Ввод символа по коду»	Знать: Назначение и особенности кодовых таблиц. Уметь: Определять числовой код символа. Кодировать и декодировать сообщение по кодовой таблице.	Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Количество текстовой информации»	Изучен ие нового мат.	1	п.2.12	25.02.12	
28	Подготовка к контрольной работе по теме: «Системы счисления. Двоичное кодирование»		Знать: изученные понятия по теме. Уметь: применять полученные знания при решении упражнений.	СР	Обобщ ение и систем атизац ия знаний	1	п.1-2.12	29.02.12	
29	<i>Проверочная работа по теме: «Системы счисления. Двоичное кодирование»</i>			<i>КР</i>		1	п.1-2.12	03.03.12	
Алгоритмизация и программирование (4 часов)									
30	Основные понятия алгоритмизации	Алгоритм. Свойства алгоритма, типы алгоритмов	Знать: определение алгоритма, свойства алгоритма, типы алгоритмов	Текущий	Изучен ие нового матери ала	1	Конспект, зад. в тетради	07.03.12	
31	Линейный алгоритм Разветвляющийся алгоритм Разветвляющийся алгоритм	определение линейного алгоритма, способ записи	Знать: определение линейного алгоритма. Уметь: составлять линейные алгоритмы.	Текущий	Изучен ие нового матери ала	1	Конспект, зад. в тетради	10.03.12	
		определение разветвляющегося алгоритма, способ записи	Знать: определение разветвляющегося алгоритма. Уметь: составлять разветвляющегося алгоритмы.	Текущий	Изучен ие нового матери ала	1	Конспект, зад. в тетради	14.03.12	

		определение разветвляющегося алгоритма, способ записи	Знать: определение разветвляющегося алгоритма. Уметь: составлять разветвляющегося алгоритмы.	СР	закрепление	1	Конспект, зад. в тетради	17.03.12	
32	Циклический алгоритм	определение циклического алгоритма, способ записи	Знать: определение циклического алгоритма. Уметь: составлять циклического алгоритмы.	Текущий	Изучение нового материала	1	Конспект, зад. в тетради	21.03.12	
33	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации»			КР		1	Конспект, зад. в тетради	07.04.12	
34	Резерв								

Тематическое планирование по информатике 11 класс базовый уровень (2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	Тема уроков	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Вид контроля	Тип урока	Кол. час.	Домашнее задание	Дата	
								Планируемая	Фактическая
Моделирование и формализация (8 часов)									
1	Моделирование как метод познания Формы представления моделей. Формализация	Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.	Знать: Понятие моделирования, его назначение, назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы. Уметь: оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами	Текущий	Изучение нового материала	1	п. 5.1	02.09.11	
		Объект, субъект, система, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема	Знать: Понятие объекта, субъекта. Цели моделирования. Формы представления моделей. Уметь: использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования	Текущий	комбинированный	1	п.5.2	02.09.11	
2	Статические и динамические информационные модели			тест	Изучение	1	п.5.3	09.09.11	

	Типы информационных моделей				нового материала				
		Табличные информационные модели. Виды таблиц. Визуализация табличных моделей.	Знать: Виды и назначение таблиц. Способы визуализации табличных моделей. Уметь: Строить и исследовать табличные модели	тест	комбинированный	1	п.5.4	09.09.11	
3	Типы информационных моделей Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Иерархические информационные модели. Сетевые модели ПР №_ «Представление информации в форме графа»	Знать: Класс объектов. Классификация объектов. Статические и динамические модели. Граф. Уметь: Строить и исследовать сетевые модели с помощью графов	тест	комбинированный	1	п.5.5	16.09.11	
		Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования. ПР № _ «Формализация задач из различных предметных областей»	Знать: Основные этапы построения моделей. Формализация. Уметь: Находить формальные параметры для задач из различных предметных областей	текущий	комбинированный	1	п.5.6	16.09.11	
4	Моделирование в среде графического редактора Моделирование в среде графического редактора	Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели. ПР № ____ «Представление зависимостей в виде формул»	Знать: Виды компьютерного моделирования. Области применения. Уметь: Выбирать программное обеспечение для компьютерного моделирования	ПР	Практическая работа	1	п.5.7	23.09.11	
		Структурирование данных. Структура	Знать: Понятие структуры данных. Назначение и	текущий	Теория	1	п.5.7	23.09.11	

		данных как модель предметной области. ПР. № ____ «Представление данных в табличной форме»	области применения структурирования данных. Уметь: наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики						
5	Моделирование в среде графического редактора Моделирование в среде текстового процессора	Алгоритм как модель деятельности ПР № «Представление последовательности действий в форме блок-схемы»	Знать: Понятие, назначение и применение алгоритма. Уметь: Представлять последовательность заданных действий в форме блок-схемы	ПР	Практика	1	п.5.7, №5.1-5.4	30.09.11	
		Гипертекст как модель организации поисковых систем. ПР. № _ «Формализация текстовой информации»	Знать: Понятие гипертекста, его способы организации и применения. Уметь: создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы	ПР	Практическая работа	1	п.5.8	30.09.11	
6	Моделирование в среде текстового редактора Моделирование в среде текстового редактора	Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов	Знать: Области применения моделей в различных системах. Уметь: Моделировать процесс в различных системах	ПР	ПР	1	п.5.8, №5.7	07.10.11	
		Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов	Знать: Области применения моделей в различных системах. Уметь: Моделировать процесс в различных системах	ПР	ПР	1	п.5.8, №5.9	07.10.11	
7	Моделирование в электронных таблицах Моделирование в электронных таблицах	Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов	Знать: Области применения моделей в различных системах. Уметь: Моделировать процесс в различных системах	ПР	Практическая работа	1	п.5.8, №5.10	14.10.11	

		Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов	Знать: Области применения моделей в различных системах. Уметь: Моделировать процесс в различных системах	ПР	Пр	1	п.5.8, №5.11	14.10.11	
8	Контрольная работа по теме: «Моделирование и формализация»					1	п.5.1-5.8	21.10.11	
Основы логики и логические основы компьютера (5 часов)									
9	Основы логики Логические выражения и таблицы истинности.	Формы мышления. Высказывания. Понятия. Умозаключение. Логические переменные.	Знать: Способы записи логических выражений. Уметь: Приводить примеры логических выражений	Текущий	Изучение нового материала	1	п.3.1	21.10.11	
		Понятие таблицы истинности. Равносильные логические выражения. Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Таблицы истинности».	Уметь: Строить таблицы истинности для логических выражений	Текущий	Изучение нового материала	1	п.3.3	28.10.11	
10	Логические функции.	Базовые операции: дизъюнкция, конъюнкция, инверсия, импликация, эквивалентность. Решение задач КИМ ЕГЭ.	Знать: Базовые операции: обозначения, конструкция в русском языке. Таблицы истинности базовых логических операций. Уметь: Записывать логические выражения с помощью логических операций	Текущий	Изучение нового материала	1	п.3.4	28.10.11	
11	Логические законы и правила преобразования логических выражений Решение логических задач.	Законы двойного отрицания, тождества, 2 де - Моргана, ассоциативности,	Знать: Логические законы. Уметь: применять логические законы.	Текущий	Изучение нового материала	1	п.3.5	11.11.11	



		дистрибутивности. Преобразование логических выражений. Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Логические законы».							
		Виды задач. Методы и приёмы решения логических задач. Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Логические задачи».	Знать: Приёмы решения логических задач. Уметь: Выбирать способ решения логической задачи	Текущий	Изучение нового материала	1	п.3.6	11.11.11	
12	Решение логических задач. Логические основы устройства компьютера	Виды задач. Методы и приёмы решения логических задач. Решение задач КИМ ЕГЭ по теме «Логические задачи».	Знать: Приёмы решения логических задач. Уметь: Выбирать способ решения логической задачи	СР	Закрепление	1	п.3.7	18.11.11	
		Знакомство с базовыми элементами: И, ИЛИ, НЕ.		ПР	Пр	1	п.3.1-3.7	18.11.11	
13	Контрольная работа по теме: «Алгебра логики»			контроль	Пр	1	п.3.8	25.11.11	
Компьютерные коммуникации. Основы сайтостроения (35 часов)									
14	Компьютерные сети Адресация в Интернете	Возможности и преимущества сетевых технологий. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	Знать: Возможности сетевых технологий Способы организации компьютерных сетей. Уметь: работать в локальной Сети компьютерного класса	ПР	Изучение нового мат.	1	п.12.1-12.3	25.11.11	
		Понятие сервера.	Знать: Классы сетей.	ПР	Пр	1	п.12.4	02.12.11	

		Адресация в Интернете. IP-адресация и доменная система имен. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/IP. Трассировка маршрута.	Доменную систему имен и IP-адресацию. Назначение протоколов. Принципы маршрутизации и передачи IP-пакетов. Уметь: Определять по имени домена верхнего уровня профиль организации, владельца домена. Записывать доменное имя.						
15	Подключение к Интернету Работа с электронной почтой	Возможности и преимущества сетевых технологий. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	Знать: Возможности сетевых технологий Способы организации компьютерных сетей. Уметь: подключаться к Интернету.	ПР	Пр	1	п.12.5	02.12.11	
		Информационные сервисы сети. Электронная почта	Знать: Назначение электронной почты, телеконференции. Уметь: Настраивать почтовую программу. Работать с электронной почтой.	ПР	ПР	1	п.12.6	09.12.11	
16	Чаты, форумы, телемосты. Работа с телеконференциями	Информационные сервисы сети. Интернет.	Назначение Всемирной паутины. Уметь: регистрироваться в сети, работать в чатах, форумах, телемостах	ПР	Пр	1	п.12.7-12.8	09.12.11	
		Информационные сервисы сети. Интернет.	Знать: Назначение Всемирной паутины Уметь: регистрироваться в сети, работать в чатах, форумах, телемостах	ПР	ПР	1	п.12.7-12.8	16.12.11	
		Информационные сервисы сети.	Знать: Назначение Всемирной паутины,	ПР	ПР	1	п.12.9	16.12.11	

		Интернет, телеконференция	телеконференция. Уметь: регистрироваться в сети, работать с телеконференциями						
17	Путешествие по всемирной паутине Работа с файловыми архивами	Поисковые информационные системы общего и специального назначения. Организация поиска информации.	Знать: Назначение поисковых информационных систем общего и специального назначения. Уметь: Описывать объекты для его последующего поиска. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче.	Пр	ПР	1	п. 12.10	23.12.11	
		Интернет. Файловые архивы	Назначение Всемирной паутины, файловых архивов	Текущий	Изучен ие нового мат.	1	п.12.11	23.12.11	
18	История развития WWW	Гипертекстовой пространство	Знать: историю развития WWW	СР	Изучен ие нового мат.	1	п.12.12	13.01.12	
19	Контрольная работа по теме: «Компьютерные коммуникации»			КР		1	п.12.1-12.12	13.01.12	
20	Общая характеристика системы управления базой данных.	Систематизация и хранение информации. Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).	Знать: Назначение систематизации и хранения. Основные типы информационных систем. Понятие БД. Уметь: Создавать структуру БД	Текущий	Изучен ие нового матери ала	1	п.6.1	27.04.12	
21	Создание структуры базы	Создание	Знать: Режимы работы. Типы	ПР	Изучен	1	п.6.2	27.04.12	

	данных и заполнение ее данными	структуры БД. Понятие и характеристики таблицы. Назначение таблицы в СУБД.	данных. Уметь: Создавать таблицу. Вводить записи. Редактировать таблицу.		ие нового мат.				
22	Создание структуры базы данных и заполнение ее данными	Создание структуры БД. Понятие и характеристики таблицы. Назначение таблицы в СУБД.	Знать: Режимы работы. Типы данных. Уметь: Создавать таблицу. Вводить записи. Редактировать таблицу.	ПР	ПР	1	п.6.2	04.05.12	
23	Создание формы базы данных	Назначение форм. Использование формы для редактирования и просмотра записей.	Знать: Режимы работы. Способы настройки формы. Уметь: Создавать форму. Вводить, редактировать и просматривать записи в БД.	ПР	ПР	1	П.6.3	04.05.12	
24	Запросы в СУБД	Запрос. Виды, назначение. Правила записи условий.	Знать: Виды, назначение простого запроса. Уметь: Создавать запрос. Просматривать записи	ПР	ПР	1	П.6.4-6.5	11.05.12	
25	Сложные запросы	Правила записи сложных условий.	Знать: Виды, назначение сложного запроса. Уметь: Создавать сложный запрос для нахождения указанных записей	ПР	ПР	1	П.6.1-6.5	11.05.12	
26	Обработка данных в БД	Сортировка и поиск данных записей. Способы поиска и сортировки записей. Виды сортировки.	Знать: Способы поиска, сортировки и вывода записей в БД. Уметь: Сортировать и осуществлять поиск записей по критериям	ПР	ПР		П.6.1-6.5	18.05.12-	
27	Реляционные базы данных.	Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Нормализация	Знать: Назначение, Структуру. Элементы связи. Уметь: Создавать многотабличную БД.	ПР	ПР		П.6.1-6.5	18.05.12-	

28	Связывание таблиц	Установление связей между таблицами в многотабличной БД.	Знать: Типы связи Уметь: Настраивать связи между элементами в многотабличной БД	ПР	ПР		П.6.1-6.5	25.05.12	
29	Зачет по теме: «Системы управления базами данных»			ПР	ПР			25.05.12	
30	Повторение подготовка к экзаменам								
31									
32									
33									
34									