

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям с учетом требований Государственного образовательного стандарта по информатике и ИКТ.

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю). Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ – 5;
- практических работ (10-15 мин) – 37;
- работ практикума – 8.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программного методического комплекса, в который входят:

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ, Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

Задачник-практикум в 2 т. /Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера,. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004

Семакин И.Г. Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы.

Основное содержание примерной программы полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Цели изучения информатики и информационных технологий:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

В результате изучения информатики и ИКТ учащиеся должны:

знать/понимать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых ИКТ;

уметь:

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты;
- искать информацию с применением правил поиска в базах данных, компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учебные материалы по информатике

Виртуальный компьютерный музей

<http://www.computer-museum.ru>

Газета "Информатика" Издательского дома "Первое сентября"

<http://inf.1september.ru>

Дидактические материалы по информатике и математике

<http://comp-science.narod.ru>

Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)

<http://www.intuit.ru>

Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского

<http://marklv.narod.ru/inf/>

Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой

<http://infoschool.narod.ru>

Информатика для учителей: сайт С.В. Сырцовой

<http://www.syrtsovasv.narod.ru>

Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников

<http://www.phis.org.ru/informatika/>

Информатика и информационные технологии в образовании

<http://www.rusedu.info>

Информатика и информационные технологии:

сайт лаборатории информатики МИОО

<http://iit.metodist.ru>

Информатика: учебник Л.З. Шауцуковой

<http://book.kbsu.ru>

Информатор: учебно-познавательный сайт по

информационным технологиям

<http://school87.kubannet.ru/info/>

Информация для информатиков: сайт О.В. Трушина

<http://trushinov.chat.ru>

История Интернета в России

<http://www.nethistory.ru>

ИТ-образование в России: сайт открытого е-консорциума

<http://www.edu-it.ru>

Компьютерные телекоммуникации: курс учителя информатики

Н.С. Антонова

<http://distant.463.jscc.ru>

Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках

<http://www.klyaksa.net>

Материалы к урокам информатики (О.А. Тузова, С.-Петербург, школа № 550)

<http://school.ort.spb.ru/library.html>

Методические и дидактические материалы к урокам информатики: сайт

Е.Р. Кочелаяевой

<http://ekocheleeva.narod.ru>

Московский детский клуб "Компьютер"

<http://www.child.ru>

Негосударственное образовательное учреждение "Роботландия+"

<http://www.botik.ru/~robot/>

Открытые системы: издания по информационным технологиям

<http://www.osp.ru>

Персональный компьютер, или "Азбука РС" для начинающих

<http://www.orakul.spb.ru/azbuka.htm>

Преподавание информатики в школе. Dedinsky school page

<http://www.axel.nm.ru/prog/>

Портал CITForum

<http://www.citforum.ru>

Социальная информатика: факультатив для школьников-технарей

<http://www.sinf2000.narod.ru>

Самарский лицей информационных технологий

<http://www.samlit.samara.ru>

Теоретический минимум по информатике

<http://teormin.ifmo.ru>

Учебные модели компьютера, или "Популярно о работе компьютера"

<http://emc.km.ru>

Школьный университет: профильное и индивидуальное ИТ-обучение

<http://www.itdrom.com>

Энциклопедия компьютерной графики, мультимедиа и САПР

<http://niac.natm.ru/graphinfo>

Энциклопедия персонального компьютера

<http://mega.km.ru/pc/>

Олимпиады и контрольно-измерительные материалы по информатике и ИТ

Олимпиадная информатика

<http://www.olympiads.ru>

Олимпиада по кибернетике для школьников

<http://cyber-net.spb.ru>

Олимпиады по информатике: сайт Мытищинской школы программистов

<http://www.informatics.ru>

Олимпиады школьников по информатике в Санкт-Петербурге

<http://neerc.ifmo.ru/school/>

Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям

<http://test.specialist.ru>

Онлайн-тестирование по информационным технологиям

<http://tests.academy.ru>

Тесты по информатике и информационным технологиям

<http://www.junior.ru/wwwexam/>

Уральские олимпиады по программированию и математике

<http://contest.ur.ru>

№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля. Измерители	Элементы дополнительного содержания	Д/З	Дата проведения	
										план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Мультимедийные технологии	Компьютерные презентации. <i>Практическая работа № 18 «Создание презентации с использованием готовых шаблонов: структура»</i> Вводный инструктаж по ТБ	1	Урок ознакомления с новым материалом	Компьютерные презентации. Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда.	Иметь представление о компьютерной презентации. Знать возможности мультимедийных технологий. Уметь создавать презентации с использованием готовых шаблонов, редактировать содержание слайдов.	Текущий. Практическая работа		Записи		
2		<i>Практическая работа № 18 «Создание презентации с использованием готовых шаблонов: оформление слайдов»</i>	1	Комбинированный урок	Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда.	Уметь форматировать текст, представленный на слайдах; оформлять слайды в презентации (фон, оформление слайдов, размещение графических и текстовых объектов на слайдах)	Текущий. Практическая работа				
3		Дизайн презентации и макеты слайдов. <i>Практическая работа № 19 «Демонстрация пре-</i>	1	Комбинированный урок	Дизайн презентации и макеты слайдов. Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора.	Иметь представление о дизайне слайдов и презентации в целом. Уметь использовать макеты слайдов при создании презента-	Текущий. Фронтальный опрос, практическая работа		Записи		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		зентации»				ии; сохранять презентацию в режиме демонстрации; запускать презентацию для демонстрации на экране монитора и с помощью проектора.					
4		Звуки и видеоизображения. Технические приемы записи звуковой и видеоинформации. <i>Практическая работа № 20 «Записать изображения и звука с использованием различных устройств»</i>	1	Комбинированный урок	Звуки и видеоизображения. Технические приемы записи звуковой и видеоинформации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов)	Знать технические приемы записи звуковой и видеоинформации. Уметь записывать изображение и звук с помощью цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов	Текущий. Фронтальный опрос, практическая работа		Записи		
5		Технические приемы записи звуковой информации. <i>Практическая работа № 21 «Запись музыки»</i>	1	Комбинированный урок	Технические приемы записи звуковой информации. Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры)	Знать технические приемы записи звуковой информации. Уметь записывать музыку на ПК.	Текущий. Фронтальный опрос, практическая работа		Записи		
6		Звуки и видеоизображения. <i>Практическая работа № 22 «Обработка материала, монтаж информационного объекта»</i>	1	Комбинированный урок	Звуки и видеоизображения. Обработка материала, монтаж информационного объекта.			Композиция и монтаж			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7		Контрольная работа № 1 по теме «Мультимедийные технологии»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Компьютерные презентации.	Иметь представление о мультимедийных технологиях. Уметь создавать гипертекстовый информационный объект	Периодический. Контрольная работа				
8		<i>Практикум № 3 «Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов»</i>	1	Урок практикум	Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов. Планирование презентации и слайда. Создание презентации; вставка изображений. Настройка анимации. Устное выступление, сопровождаемое презентацией на проекционном экране.	Уметь создавать и обрабатывать комплексный информационный объект в виде презентации с использованием шаблонов; обеспечивать сопровождение устных выступлений презентацией на проекционном экране	Периодический. практическая работа.				
9		<i>Практикум № 4 «Запись и обработка видеofilма»</i>	1	Урок практикум	Запись и обработка видеofilма. Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроско-	Уметь записывать изображение и звук с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов, микроскопов, видеокамер, ска-	Периодический. практическая работа.				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					пов, видеокамер, сканеров, магнитофонов). Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры). Обработка материала, монтаж информационного объекта	неров, магнитофонов); записывать музыку; осуществлять монтаж информационного объекта					
10	Представление информации	Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.	1	Урок ознакомления с новым материалом	Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.	Иметь представление об языке как способе представления информации. Уметь приводить примеры естественных и формальных языков. Знать формы представления информации	Текущий. Фронтальный опрос.		П.2.1		
11		Компьютерное представление текстовой информации. <i>Практическая работа № 28 «Кодирование текстовой информации»</i>	1	Комбинированный урок	Компьютерное представление текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе.	Уметь кодировать и декодировать информацию. Знать способы перекодировки текста	Текущий. Фронтальный опрос.		П.2.2, П.2.3		
12		Кодирование графической информации. <i>Практическая работа № 29 «Кодирование графической информации. Установка</i>	1	Комбинированный урок	Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять). Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе.	Иметь представление о кодировании графической информации. Уметь устанавливать цвет в палитре RGB в графическом редакторе.	Текущий. Фронтальный опрос, тестирование		П.2.3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		новка цвета в палитре RGB в графическом редакторе»			ческом редакторе»						
13		Кодирование звуковой информации. Практическая работа № 30 «Запись звуковых файлов с различным качеством звучания»	1	Комбинированный урок	Кодирование звуковой информации. Запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)	Иметь представление о кодировании звуковой информации. Уметь записывать звуковые файлы с различным качеством звучания	Текущий. Фронтальный опрос, тестирование		П.2.3		
14		Представление числовой информации в различных системах счисления. Практическая работа №27 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления»	1	Комбинированный урок	Представление числовой информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора	Знать способы представления числовой информации в различных системах счисления. Знать особенности позиционных и непозиционных систем счисления. Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую; выполнять арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью <i>Калькулятора</i>	Текущий. Практическая работа		П.2.3		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
15		Компьютерное представление числовой информации. Контрольная работа № 2 по теме: «Представление информации»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Компьютерное представление числовой информации	Иметь представление о компьютерном представлении числовой информации	Периодический. Контрольная работа				
16		<i>Практикум № 5 «Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов»</i>	1	Урок практикум	Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов (практикум, работа № 5). Изменение данных, ввод данных в готовую таблицу, переход к графическому представлению информации (построение диаграмм). Заполнение подготовленной на основании шаблона динамической таблицы данными, полученными в результате наблюдений и опросов, нахождение наибольшего и наименьшего значения, среднего значения с использованием готовых шаблонов. Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том	Уметь редактировать данные, вводить данные в готовую таблицу, строить диаграммы на основе данных. Уметь создавать и обрабатывать таблицы с результатами измерений и опросов	Периодический. Практическая работа				

					числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике						
17	Алгоритмы и исполнители	Алгоритм. Свойства алгоритма	1	Урок ознакомления с новым материалом	Алгоритм. Свойства алгоритма	Знать понятие алгоритма; свойства алгоритмов. Уметь определять свойства конкретных алгоритмов	Текущий. Фронтальный опрос.		П.12.1 П.12.2		
18		Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека	1	Урок ознакомления с новым материалом	Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека	Знать способы записи алгоритмов; блок-схемы. Уметь записывать алгоритм разными способами. Иметь представление о возможностях автоматизации деятельности человека	Текущий. Проверочная работа, уплотненный опрос у доски.		П.12.3		
19		Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)	1	Урок ознакомления с новым материалом	Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)	Знать понятие «исполнитель алгоритмов»; назначение. Уметь определять среду, режим работы, систему команд конкретного исполнителя. Иметь представление о компьютере как формальном исполнителе алгоритмов	Текущий. Фронтальный опрос.		П.13.1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
20		Алгоритмические конструкции: следование. <i>Практическая работа №31 «Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения»</i>	1	Комбинированный урок	Алгоритмические конструкции: следование. Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения	Знать структуру алгоритмической конструкции следования. Уметь разрабатывать линейный алгоритм решения математических задач	Текущий. Проверочная работа		П.12.4		
21		Алгоритмические конструкции: ветвление	1	Урок ознакомления с новым материалом	Алгоритмические конструкции: ветвление. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления	Знать структуру алгоритмической конструкции ветвления. Уметь разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор ветвления	Текущий. Фронтальный опрос.		П.12.5		
22		Алгоритмические конструкции: ветвление. <i>Практическая работа № 32 Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления.</i>	1	Комбинированный урок			Текущий. Практическая работа		записи		
23		Алгоритмические конструкции: повторение	1	Урок ознакомления с новым материалом	Алгоритмические конструкции: повторение. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цик-	Знать структуру алгоритмической конструкции повторения. Уметь разрабатывать алгоритмы, со-	Текущий. Фронтальный опрос.		П.12.6		

24		Алгоритмические конструкции: повторение. <i>Практическая работа</i>	1	Комбинированный урок			Текущий. Практическая работа		записи		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		№ 33 «Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла»									
25		Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение	Уметь создавать алгоритмы решения задач, используя конструкции ветвления, цикла	Текущий. Проверочная работа				
26		Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. <i>Практическая работа №34 «Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму»</i>	1	Урок ознакомления с новым материалом	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.	Знать способы разбиения задачи на подзадачи. Иметь представление о вспомогательном алгоритме. Уметь использовать вспомогательные алгоритмы при разработке алгоритмов методом детализации	Текущий. Фронтальный опрос		П.12.7		
27		Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Уметь создавать алгоритмы решения задач, используя конструкции ветвления, цикла, вспомогательные алгоритмы	Текущий. Проверочная работа				
28		Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных	1	Комбинированный урок	Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных		Текущий. Фронтальный опрос				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
29		Языки программирования, их классификация	1	Урок ознакомления с новым материалом	Языки программирования, их классификация	Знать классификацию языков программирования; особенности основных типов языков программирования. Иметь представление о синтаксисе и семантике языка программирования	Текущий. Фронтальная проверка, устные ответы.		записи		
30		Правила представления данных	1	Урок ознакомления с новым материалом	Правила представления данных	Знать правила представления данных	Текущий. Фронтальная проверка, устные ответы.		записи		
31		Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла, Правила записи программы. <i>Практическая работа №35 «Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива»</i>	1	Комбинированный урок	Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива	Знать правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла на языке программирования. Уметь разрабатывать алгоритмы определения элементов массива, удовлетворяющих определенным условиям, или их суммы, находить наименьший (наибольший) элемент и т.п.	Текущий. Практическая работа.		записи		
32		Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла, Правила записи программы. <i>Практическая работа №35 «Разработка</i>	1	Комбинированный урок			Текущий. Фронтальная проверка, устные ответы.		записи		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		<i>алгоритма (программы) по обработке одномерного массива»</i>									
33		Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы	1	Урок обобщения и систематизации знаний			Текущий. Проверочная работа		записи		
34		Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование. <i>Практическая работа №36 «Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций»</i>	1	Комбинированный урок	Этапы разработки программы: алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование. Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций	Знать этапы разработки программы. Уметь разрабатывать алгоритм, требующий для решения поставленной задачи использования логических операций	Текущий. Практическая работа.		записи		
35		Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. Контрольная работа № 3 по теме: «Алгоритмы и исполнители»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	Знать обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья; действия с этими объектами	Периодический. Контрольная работа	Графы			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
36		<i>Практикум № 6 «Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу»</i>	1	Урок практикум	Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу (практикум, работа № 6). Разработка алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражений, операторов ветвления и цикла. Разработка алгоритма для решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов, в том числе по обработке одномерного массива	Знать способы и приемы разработки алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражений, операторов ветвления и цикла. Уметь разрабатывать алгоритмы для решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов	Периодический. Практическая работа				
37	Формализация и моделирование	Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Модели, управляемые компьютером. <i>Практическая работа №37 «Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории»</i>	1	Комбинированный урок	Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе - компьютерного. Модели, управляемые компьютером. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории	Иметь представление о процессе формализации. Уметь приводить примеры моделирования объектов и процессов. Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	Текущий. Фронтальная проверка, устные ответы.		П.7.1		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
38		Виды информационных моделей. <i>Практическая работа № 38 «Построение генеалогического дерева семьи: схема»</i>	1	Комбинированный урок	Виды информационных моделей. Построение генеалогического дерева семьи	Знать виды информационных моделей. Уметь представлять информационную модель в виде графа диаграммы	Текущий. Практическая работа		П.7.2		
39		Виды информационных моделей. <i>Практическая работа № 38 «Построение генеалогического дерева семьи: граф, организационная диаграмма»</i>	1	Комбинированный урок			Текущий. Практическая работа		П.7.3		
40		Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, планы, карты	1	Комбинированный урок	Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, планы, карты. Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования .		Текущий. Фронтальная проверка, устные ответы.				
41		Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, планы, карты. <i>Практическая работа №39 «Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования»</i>	1	Комбинированный урок			Текущий. Практическая работа				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
42		Таблица как средство моделирования. <i>Практическая работа №40 «Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования»</i>	1	Комбинированный урок	Таблица как средство моделирования. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования	Иметь представление о таблице как средстве моделирования. Уметь строить и исследовать компьютерные модели, реализующие анализ результатов в форме таблиц	Текущий. Практическая работа		записи		
43		Таблица как средство моделирования. <i>Практическая работа №41 «Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц»</i>	1	Комбинированный урок	Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц		Текущий. Практическая работа				
44		Модели. <i>Практическая работа № 42 «Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной»</i>	1	Комбинированный урок	Модели. Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе		Уметь строить и исследовать геоинформационной модели в электронных таблицах	Текущий. Практическая работа		записи	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

		<i>системе»</i>										
45		Контрольная работа № 4 по теме: «Формализация и моделирование». <i>Практикум № 8 «Работа с моделями»</i>	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Работа с моделями. Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики. Использование простейших возможностей системы автоматизированного проектирования для создания чертежей, схем, диаграмм	Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики. Использование простейших возможностей системы автоматизированного проектирования для создания чертежей, схем, диаграмм	Периодический. Контрольная работа, практическая работа					
46	Хранение информации	Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними	1	Урок ознакомления с новым материалом	Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними	Знать понятие базы данных, ее элементов. Иметь представление о типах данных и СУБД	Текущий. Устные ответы.		записи			
47		Ввод и редактирование записей	1	Комбинированный урок	Ввод и редактирование записей	Уметь вводить и редактировать записи.	Текущий. Фронтальная проверка		записи			
48		Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. <i>Практическая работа № 43 «Поиск записей в готовой базе данных»</i>	1	Комбинированный урок	Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск записей в готовой базе данных	Уметь задавать условия поиска информации в базе данных	Текущий. Практическая работа		записи			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
49		Поиск, удаление и сортировка данных. <i>Практическая работа № 44 «Сортировка записей в готовой базе данных»</i>	1	Комбинированный урок	Поиск, удаление и сортировка данных, Сортировка записей в готовой базе данных	Уметь проводить поиск, удаление и сортировку данных	Текущий. Практическая работа				
50		<i>Практикум № 7 Работа с учебной базой данных</i>	1	Урок практикум	Работа с учебной базой данных. Поиск необходимой информации. Ввод информации. Обработка запросов	Уметь делать запросы для поиска необходимой информации в базе данных; создавать базу данных, вводить информацию, создавать записи, работать в различных режимах БД; обрабатывать запросы	Периодический. Практическая работа				
51	Коммуникационные технологии	Процесс передачи информации, источник и приемник информации	1	Урок ознакомления с новым материалом	Процесс передачи информации, источник и приемник информации	Иметь представление о процессе передачи информации. Знать понятия «канал связи», «источник» и «приемник информации». Уметь для конкретного процесса передачи информации определять его элементы	Текущий. Устные ответы.		П.22.2		
52		Сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации	1	Урок ознакомления с новым материалом	Сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации	Знать понятие и характеристику процессов кодирования и декодирования информации. Уметь устанавливать скорость передачи информации от канала связи	Текущий. Тестирование	Искажение информации при передаче	записи		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
53		Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Урок ознакомления с новым материалом	Локальные и глобальные компьютерные сети	Знать понятие сети; классификацию сетей; топологию локальных сетей; структуру и возможности глобальной компьютерной сети	Текущий. Фронтальная проверка, устные ответы.		П.22.1		
54		Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам. <i>Практическая работа № 45 «Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения»</i>	1	Комбинированный урок	Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам. Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения	Знать правила переписки по электронной почте. Уметь создать почтовый ящик, создать, отправить сообщение в режиме on- и off- line; делать приложения к письмам	Текущий. Практическая работа		записи		
55		Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. <i>Практическая работа № 46 «Путешествие по Всемирной паутине»</i>	1	Комбинированный урок	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: _ Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Путешествие по Всемирной паутине	Знать типологию информационных ресурсов и сервисов компьютерных сетей.	Текущий. Практическая работа		записи		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
56		Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. <i>Практическая работа № 47 «Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат»</i>	1	Комбинированный урок	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат(практическая работа № 47)	Уметь организовать коммуникацию с помощью форумов, чатов, телеконференций	Текущий. Практическая работа		записи		
57		Поиск информации.	1	Комбинированный урок	Поиск информации	Уметь делать простые и составные запросы, использовать различные поисковые машины	Текущий. Проверочная работа				
58		Архивирование и разархивирование. <i>Практическая работа № 48 «Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора».</i> <i>Практическая работа № 49 «Загрузка файла из файлового архива»</i>	1	Комбинированный урок	Архивирование и разархивирование. Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора Загрузка файла из файлового архива.	Знать особенности процессов архивирования и разархивирования. Уметь создавать и распаковывать архив	Текущий. Практическая работа		записи		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
59		Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы	1	Урок ознакомления с новым материалом	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы	Иметь представление о компьютерных энциклопедиях и справочниках; информации в компьютерных сетях, компьютерных и некомпьютерных каталогах. Знать особенности поисковых машин и способ составления запросов в них	Текущий. Проверочная работа		записи		
60		Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. <i>Практическая работа № 50 «Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов»</i>	1	Комбинированный урок	Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов		Текущий. Практическая работа		записи		
61		<i>Практическая работа № 51 «Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них»</i> Контрольная работа № 5 по теме: «Коммуникационные технологии»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них	Уметь сохранять для индивидуального использования информационные объекты из Интернета и ссылок на них	Периодический. Контрольная работа.				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
62		<i>Практическая работа № 52 «Создание комплексного информационного объекта в виде web-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов»</i>	1	Урок практикум	Создание комплексного информационного объекта в виде web-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов	Знать требования и уметь создавать комплексный информационный объект в виде web-странички	Текущий. Практическая работа				
63		<i>Практикум № 9 «Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде web-страницы (web-сайта) с использованием шаблонов»</i>	1	Урок практикум	Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде web-страницы (web-сайта) с использованием шаблонов Планирование web-страницы (web-сайта). Поиск необходимой информации. Ввод текста, форматирование текста, включение в документ таблиц, графиков, изображений. Использование ссылок (гипертекста)		Периодический. Практическая работа				
64		Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом -	1	Урок ознакомления с новым материалом	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом	Знать правила организации групповой работы над документом	Текущий. Устные ответы		записи		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
68		<i>Практикум № 10 «Организация группового информаци- онного про- странства для решения коллек- тивной задачи»</i>	1	Урок прак- тикум	Организация группо- вого информационного пространства для ре- шения коллективной задачи. Планирование работы. Организация коллективной работы над документом, ис- пользование электрон- ной почты. Сохранение для индивидуального и коллективного ис- пользования инфор- мационных объектов из глобальных ком- пьютерных сетей и ссылок на них. Защита информации от ком- пьютерных вирусов, работа с антивирусной программой. Использо- вание правил огра- ничения доступа для обеспечения защиты от компьютерных ви- русов	Иметь представление об организации груп- пового информаци- онного пространства для решения коллек- тивной задачи	Периодиче- ский. Практиче- ская работа				