

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 9 класса II ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года,
2. Примерной программы (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263),
3. Регионального базисного учебного плана для образовательных учреждений Воронежской области, реализующих государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ № 760 от 27 июля 2012 года)
4. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089).
5. Авторской программы по информатике и ИКТ для 8–9 классов Л.Л. Босовой (<http://metodist.lbz.ru>).

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики и ИКТ для 8–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В соответствии с Базисным учебным планом изучение предмета «Информатика и ИКТ» осуществляется в 9-м классе в объеме 70 учебных часов (2 часа в неделю), отведенными федеральным компонентом.

Данный курс рассчитан на 105 часов (2 часа в неделю отведены федеральным компонентом и 1 час - школьным компонентом на углубление материала)

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- ✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- ✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать 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.

Таблица соответствия распределения часов по темам примерной (авторской) и рабочей программы

№ п/п	Тема	Количество часов в программе		Комментарии
		авторской	рабочей	
1	Основы алгоритмизации	12	17	Увеличение часов отводится на работу с формальными исполнителями. Использование таких исполнителей с методической точки зрения очень эффективно. Основные достоинства понятность решаемых задач, наглядность работы исполнителя, поддержка структурной методики алгоритмизации. Решение тестовых заданий в формате ОГЭ.

2	Начало программирования	19	35	В авторскую программу включен большой объем практических работ по программированию, которые невозможно выполнить при 19 часах. Увеличение часов отводится на решение задач по программированию. Решение тестовых заданий в формате ОГЭ.
3	Математические основы информатики	13	20	В этом разделе были добавлены решение тестовых заданий в формате ОГЭ. Добавлены задачи по теме основы алгебры логики.
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	10	В этом разделе были добавлены решение тестовых заданий в формате ОГЭ. Задачи с использованием формул и математических расчетов.
5	Моделирование и формализация	8	11	Увеличение часов отводится на компьютерное моделирование. Добавлены примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.
6	Коммуникационные технологии	10	10	
7	Обобщение материала	2	2	
	Итого:	70	105	

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 9 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Используемые технологии, методы и формы работы:

При организации занятий школьников 9 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);

- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников,*
- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),
- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания, репетиторство).

Формы итогового контроля:

- тест;
- творческая практическая работа;

Количество учебных часов:

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 3 часа в неделю на протяжении учебного года, то есть 105 часа в год.

Уровень обучения – расширенный.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Учебно-методический комплекс:

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса, в 2-х частях	9	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2012
Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 9 класса	9	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2012
Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса	9	Л.Л. Босова	http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php	

Учебно-тематический план

(9 класс, 105 часов/3 часа в неделю)

№	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов	В том числе:		
			Теория	Практика	Контроль ЗУН
1	Математические основы информатики	20	10	9	1
2	Моделирование и формализация	11	5,5	4,5	1
3	Основы алгоритмизации	17	7	9	1
4	Начала программирования	35	12,5	11,5	1
5	Обработка числовой информации в электронных таблицах	10	2,5	6,5	0,5+0,5
6	Коммуникационные технологии	10	4,5	4,5	0,5+0,5
7	Итоговое повторение	2	1		1
		105			

Содержание курса информатики и ИКТ в 9 классе

Математические основы информатики (20 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Моделирование и формализация (11 ч)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Основы алгоритмизации (17 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;

- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Начала программирования на языке Паскаль (35 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива и пр.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (10 ч)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии (10 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

- урок изучения новых знаний	УИНЗ
- урок закрепления знаний	УЗЗ
- комбинированный урок	КУ
- урок обобщения и систематизации знаний	УОИСЗ
- урок контроля	УК

Критерии оценки знаний

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии и нормы оценки практического задания

Отметка «5»:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.

4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.

2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.

3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки

При проведении и оценивании обучающих и контрольных работ в формате ОГЭ будут использоваться следующие границы уровней общеобразовательной подготовки по информатике и ИКТ (материалы ФИПИ):

Уровень подготовки	Первичный балл	Тестовый балл
минимальный	0-9	0-40
низкий	10-13	41-60
средний	14-17	61-80
высокий	18-22	81-100

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах *учащиеся будут знать*:

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;

- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся будут уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Учебно – методические средства обучения и контроля.

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 9 класс», в 2-х частях – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г.;
- рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса:
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Аппаратные средства

- Компьютер,
- Проектор,
- Принтер,
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети,
- Устройства вывода звуковой информации,
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами,
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации.

Программные средства

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.

- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Список литературы.

1. Крылов С.С., Лещинер В.Р., Супрун П.Г., Якушкин П.А. Единый Государственный Экзамен 2007 г. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Информатика.: Учебное пособие Допущено Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки – М.: «Интеллект-Центр», 2005-2007.
2. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2007.
3. Андреева Е.В., Фалина, И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика.: Учебное пособие. – М.: Бинوم. Лаборатория знания.), 2004.
4. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. - М.: Наука, 1985-352с.
5. Андреева Е.В., Щепин Е.В. Основы теории информации. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
6. Андреева Е.В. Основы теории информации. Материалы. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
7. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики Учебная Сборник «Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика», МО РФ – НФПК». М.: Вита-Пресс – 2004.
8. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике 2007 г., 2006 г., 2005 г., 2004 г. (<http://fipi.ru>)
9. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход / А.А. Робертсон; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
10. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
11. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
12. Моханов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум / М.Ю. Моханов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахов – 2-е изд., испр. – 2006.
13. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 9 б класс (1п/гр)

№ п/п	Тема	Всего часов		Тип урока	Вид контроля	Дом. зад.	Дата		Примечание (ЦОР)
		Теор.	Прак				План.	Факт.	
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		Урок повторения, систематизации и обобщения знаний.	Текущий контроль, освоение учебного материала по теме	Введение.	3.09		Презентация. "Информатика и ИКТ"
Математические основы информатики (19 часов)									
2	Общие сведения о системах счисления	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Вводный, уровень знаний школьников.	§1.1.	3.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (1)
3	Двоичная система счисления.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.2	4.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (2)
4	Двоичная арифметика	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.6	10.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (2)
5	Восьмеричная система счисления.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.3	10.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (3)
6	Шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные системы счисления»	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.4, §1.1.7	11.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (3)
7	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.5	17.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (4)
8	Представление целых чисел	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.2.1	17.09		Презентация. "Представление информации в компьютере"(1)"

9	Представление вещественных чисел	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.2.2	18.09		Презентация. "Представление информации в компьютере"(2)"
10	Высказывание.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.1	24.09		Презентация "Элементы Алгебры логики"(1)
11	Логические операции. Конъюнкция.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.2	24.09		Презентация "Элементы Алгебры логики"(1)
12	Логические операции. Дизъюнкция. Инверсия.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.2	25.09		Презентация "Элементы Алгебры логики"(1)
13	Построение таблиц истинности для логических выражений.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.3	1.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(2)
14	Построение таблиц истинности для логических выражений.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.3	1.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(2)
15	Свойства логических операций.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.4	2.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(3)
16	Решение логических задач.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.5	8.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(4)
17	Решение логических задач с помощью кругов Эйлера.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.5	8.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(4)
18	Решение логических задач с помощью таблиц истинности.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.5	9.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(4)

19	Логические элементы.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.6	15.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(5)
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа		1	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.1	15.10		
Основы алгоритмизации (17 часов)									
21	Алгоритмы и исполнители	0,5	0,5	Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§3.1	16.10		Презентация "Алгоритмы и исполнители"
22	Способы записи алгоритмов.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§ 3.2	22.10		Презентация "Способы записи алгоритмов"
23	Объекты алгоритмов	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§3.3	22.10		Презентация "Объекты алгоритмов"
24	Алгоритмическая конструкция «следование».	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.1	23.10		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.1.
25	Алгоритмическая конструкция «следование». Решение задач.		1	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.1	29.10		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.1.
26	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.2	29.10		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.2.
27	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Решение задач.		1	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.2	30.10		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.2.

28	Сокращённая форма ветвления.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.2	12.11		
29	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1		Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§3.5.1	12.11		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.3.
30	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.		1	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§3.5.1	13.11		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.3.
31	Цикл с заданным условием окончания работы.	1		Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.5.2	19.11		
32	Цикл с заданным условием окончания работы, решение задач		1	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.5.2	19.11		
33	Цикл с заданным числом повторений.	1		Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.5.3	20.11		
34	Цикл с заданным числом повторений. Решение задач		1	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.5.3	26.11		
35	Конструирование алгоритмов	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§	26.11		Презентация "Конструирование алгоритмов"

36	Алгоритмы управления	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§3.6	27.11		Презентация "Алгоритмы управления"
37	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа		1	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.3	3.12		
Начало программирования (35 часов)									
38	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1		Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§4.1.1-4.1.3	3.12		Презентация "Общие сведения о языке программирования"
39	Оператор присваивания.	1		Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§4.1.4	4.12		Презентация "Общие сведения о языке программирования"
40	Организация ввода и вывода данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.2.1, 4.2.2	10.12		Презентация "Организация ввода и вывода данных"
41	Ввод данных с клавиатуры.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.2.1-4.2.2	10.12		Презентация "Организация ввода и вывода данных"
42	Программирование как этап решения задачи на компьютере	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.3.1-4.3.2	11.12		Презентация "Программирование линейных алгоритмов"
43	Программирование линейных алгоритмов. Числовой тип данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.4.1	17.12		
44	Целочисленный тип данных. Решение задач.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.4.2	17.12		
45	Символьный и строковый типы данных. Решение задач.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.4.3	18.12		

46	Логический тип данных. Решение задач.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.4.4	24.12		
47	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.5.1	24.12		Презентация "Программирование разветвляющихся алгоритмов"
48	Условный оператор. Решение задач.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.5.1	25.12		
49	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.5.2	14.01		
50	Составной оператор. Решение задач.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.5.2	14.01		
51	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.1	15.01		Презентация "Программирование циклов"
52	Решение задач, циклы с заданным условием продолжения работы.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.1	21.01		
53	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбиниров. урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.2	21.01		
54	Решение задач, циклы с заданным условием окончания работы.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.2	22.01		

55	Программирование циклов с заданным числом повторений.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.3	28.01		
56	Решение задач, циклы с заданным числом повторений.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.3	28.01		
57	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.4	29.01		
58	Решение задач на циклы различными вариантами.		1	Урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.4	4.02		
59	Решение задач на циклы различными вариантами.		1	Урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.4	4.02		
60	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.1, 4.7.2	5.02		Презентация "Программирование Одномерных массивов"
61	Одномерные массивы целых чисел. Вывод массива.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.3	11.02		Презентация "Программирование Одномерных массивов"
62	Вычисление суммы элементов массива.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.4	11.02		
63	Решение задач на вычисление суммы элементов массива.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.4	12.02		
64	Последовательный поиск в массиве.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.5	18.02		

65	Решение задач на поиск массива.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.5	18.02		
66	Сортировка массива.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.6	19.02		
67	Решение задач на сортировку массива.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.6	25.02		
68	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.8.1	25.02		Презентация "Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль"
69	Решение задач. Процедуры.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.8.1	26.02		
70	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Функции.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.8.1	3.03		Презентация "Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль"
71	Решение задач с помощью вспомогательных алгоритмов.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.8.2	3.03		
72	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	0,5	0,5	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.4	4.03		
Моделирование и формализация (11 часов)									

73	Моделирование как метод познания	1		Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§2.1	10.03		Презентация "Моделирование как метод познания"
74	Знаковые модели.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.2	10.03		Презентация "Знаковые модели"
75	Графические модели.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.3.1, 2.3.2	11.03		Презентация "Графические информационные модели"
76	Решение задач с использованием графов.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.3.3	17.03		Презентация "Графические информационные модели"
77	Табличные модели	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.4	17.03		Презентация "Табличные информационные модели"
78	База данных как модель предметной области.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.5.1	18.03		Презентация "Базы данных как модель предметной области"
79	Реляционные базы данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.5.2	7.04		Презентация "Базы данных как модель предметной области"

80	Система управления базами данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§ 2.6	7.04		Презентация "Система управления базами данных" (1)
81	Создание базы данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.6.3	8.04		Презентация "Система управления базами данных" (2)
82	Запросы на выборку данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.6.4	14.04		Презентация "Система управления базами данных" (2)
83	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа		1	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.2	14.04		
Обработка числовой информации в электронных таблицах (10 часов)									
84	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§5.1	15.04		Презентация "Электронные таблицы"
85	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.1	21.04		Презентация "Организация вычислений в электронных таблицах"
86	Решение задач в электронной таблице с применением ссылок.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.1	21.04		

87	Встроенные функции. Логические функции.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.2	22.04		
88	Решение задач в электронной таблице с применением встроенных функций		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.2	28.04		
89	Решение задач в электронной таблице с применением логических функций		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.2	28.04		
90	Сортировка и поиск данных.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок		§5.3.1	29.04		Презентация "Средства анализа и визуализации данных"
91	Решение задач с применением сортировки и поиска данных.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§5.3.1	5.05		
92	Построение диаграмм и графиков.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок		§5.3.2	5.05		
93	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	0,5	0,5	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.5	6.05		
Коммуникационные технологии (10 часов)									

94	Локальные и глобальные компьютерные сети	0,5	0,5	Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§6.1	12.05		Презентация "Локальные и глобальные компьютерные сети"
95	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.2.1	12.05		Презентация "Всемирная компьютерная сеть Интернет"
96	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.2.2	13.05		
97	Всемирная паутина. Файловые архивы.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.3.1	13.05		Презентация "Информационные ресурсы и сервисы Интернет"
98	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.3.2	19.05		
99	Технологии создания сайта.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§6.4.1	19.05		Презентация "Создание веб сайта"
100	Содержание и структура сайта.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§6.4.2	20.05		

101	Оформление сайта.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.4.3	20.05		
102	Размещение сайта в Интернете.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§6.4.4	23.05		
103	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	0,5	0,5	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.6	23.05		
Итоговый контроль (2 часа)									
104	Основные понятия курса.	1		Урок повторения, систематизации и обобщения знаний.	Контроль освоения учебного материала по темам 9 класса		24.05		
105	Итоговое тестирование.		1	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.		24.05		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 9 б класс (2 п/гр)

№ п/п	Тема	Всего часов		Тип урока	Вид контроля	Дом. зад.	Дата		Примечание (ЦОР)
		Теор.	Прак				План.	Факт.	
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		Урок повторения, систематизации и обобщения знаний.	Текущий контроль, освоение учебного материала по теме	Введение.	3.09		Презентация. "Информатика и ИКТ"
Математические основы информатики (19 часов)									
2	Общие сведения о системах счисления	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Вводный, уровень знаний школьников.	§1.1.	4.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (1)
3	Двоичная система счисления.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.2	4.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (2)
4	Двоичная арифметика	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.6	10.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (2)
5	Восьмеричная система счисления.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.3	11.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (3)
6	Шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные системы счисления»	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.4, §1.1.7	11.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (3)
7	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Обучающая самостоятельная работа.	§1.1.5	17.09		Презентация. "Математические основы компьютера" (4)
8	Представление целых чисел	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.2.1	18.09		Презентация. "Представление информации в компьютере"(1)"

9	Представление вещественных чисел	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§1.2.2	18.09		Презентация. "Представление информации в компьютере"(2)"
10	Высказывание.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.1	24.09		Презентация "Элементы Алгебры логики"(1)
11	Логические операции. Конъюнкция.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.2	25.09		Презентация "Элементы Алгебры логики"(1)
12	Логические операции. Дизъюнкция. Инверсия.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, беседа	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.2	25.09		Презентация "Элементы Алгебры логики"(1)
13	Построение таблиц истинности для логических выражений.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.3	1.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(2)
14	Построение таблиц истинности для логических выражений.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.3	2.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(2)
15	Свойства логических операций.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.4	2.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(3)
16	Решение логических задач.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.5	8.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(4)
17	Решение логических задач с помощью кругов Эйлера.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.5	9.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(4)
18	Решение логических задач с помощью таблиц истинности.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.5	9.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(4)

19	Логические элементы.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§1.3.6	15.10		Презентация "Элементы Алгебры логики"(5)
20	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа		1	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.1	16.10		
Основы алгоритмизации (17 часов)									
21	Алгоритмы и исполнители	0,5	0,5	Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.		16.10		Презентация "Алгоритмы и исполнители"
22	Способы записи алгоритмов.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.		22.10		Презентация "Способы записи алгоритмов"
23	Объекты алгоритмов	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.		23.10		Презентация "Объекты алгоритмов"
24	Алгоритмическая конструкция «следование».	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.1	23.10		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.1.
25	Алгоритмическая конструкция «следование». Решение задач.		1	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.1	29.10		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.1.
26	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.2	30.10		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.2.
27	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Решение задач.		1	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.2	30.10		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.2.

28	Сокращённая форма ветвления.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§3.4.2	12.11		
29	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1		Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.		13.11		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.3.
30	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.		1	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.		13.11		Презентация "Алгоритмическая конструкция следование" 3.4.3.
31	Цикл с заданным условием окончания работы.	1		Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.		19.11		
32	Цикл с заданным условием окончания работы, решение задач		1	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.		20.11		
33	Цикл с заданным числом повторений.	1		Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.		20.11		
34	Цикл с заданным числом повторений. Решение задач		1	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.		26.11		
35	Конструирование алгоритмов	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.		27.11		Презентация "Конструирование алгоритмов"

36	Алгоритмы управления	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§3.6	27.11		Презентация "Алгоритмы управления"
37	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа		1	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.3	3.12		
Начало программирования (35 часов)									
38	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1		Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§4.1.1-4.1.3	4.12		Презентация "Общие сведения о языке программирования"
39	Оператор присваивания.	1		Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§4.1.4	4.12		Презентация "Общие сведения о языке программирования"
40	Организация ввода и вывода данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.2.1, 4.2.2	10.12		Презентация "Организация ввода и вывода данных"
41	Ввод данных с клавиатуры.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.2.1-4.2.2	11.12		Презентация "Организация ввода и вывода данных"
42	Программирование как этап решения задачи на компьютере	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.3.1-4.3.2	11.12		Презентация "Программирование линейных алгоритмов"
43	Программирование линейных алгоритмов. Числовой тип данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.4.1	17.12		
44	Целочисленный тип данных. Решение задач.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.4.2	18.12		
45	Символьный и строковый типы данных. Решение задач.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.4.3	18.12		

46	Логический тип данных. Решение задач.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.4.4	24.12		
47	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.5.1	25.12		Презентация "Программирование разветвляющихся алгоритмов"
48	Условный оператор. Решение задач.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.5.1	25.12		
49	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.5.2	14.01		
50	Составной оператор. Решение задач.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.5.2	15.01		
51	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.1	15.01		Презентация "Программирование циклов"
52	Решение задач, циклы с заданным условием продолжения работы.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.1	21.01		
53	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбиниров. урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.2	22.01		
54	Решение задач, циклы с заданным условием окончания работы.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.2	22.01		

55	Программирование циклов с заданным числом повторений.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.3	28.01		
56	Решение задач, циклы с заданным числом повторений.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.3	29.01		
57	Различные варианты программирования циклического	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.4	29.01		
58	Решение задач на циклы различными вариантами.		1	Урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.4	4.02		
59	Решение задач на циклы различными вариантами.		1	Урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.6.4	5.02		
60	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.1, 4.7.2	5.02		Презентация "Программирование Одномерных массивов"
61	Одномерные массивы целых чисел. Вывод массива.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.3	11.02		Презентация "Программирование Одномерных массивов"
62	Вычисление суммы элементов массива.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.4	12.02		
63	Решение задач на вычисление суммы элементов массива.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.4	12.02		
64	Последовательный поиск в массиве.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.5	18.02		

65	Решение задач на поиск массива.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.5	19.02		
66	Сортировка массива.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.6	19.02		
67	Решение задач на сортировку массива.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.7.6	25.02		
68	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.8.1	26.02		Презентация "Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль"
69	Решение задач. Процедуры.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.8.1	26.02		
70	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Функции.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§4.8.1	3.03		Презентация "Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль"
71	Решение задач с помощью вспомогательных алгоритмов.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§4.8.2	4.03		
72	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	0,5	0,5	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.4	4.03		
Моделирование и формализация (11 часов)									

73	Моделирование как метод познания	1		Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§2.1	10.03		Презентация "Моделирование как метод познания"
74	Знаковые модели.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.2	11.03		Презентация "Знаковые модели"
75	Графические модели.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.3.1, 2.3.2	11.03		Презентация "Графические информационные модели"
76	Решение задач с использованием графов.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.3.3	17.03		Презентация "Графические информационные модели"
77	Табличные модели	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.4	18.03		Презентация "Табличные информационные модели"
78	База данных как модель предметной области.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.5.1	18.03		Презентация "Базы данных как модель предметной области"
79	Реляционные базы данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.5.2	7.04		Презентация "Базы данных как модель предметной области"

80	Система управления базами данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§ 2.6	8.04		Презентация "Система управления базами данных" (1)
81	Создание базы данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.6.3	8.04		Презентация "Система управления базами данных" (2)
82	Запросы на выборку данных.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§2.6.4	14.04		Презентация "Система управления базами данных" (2)
83	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа		1	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.2	15.04		
Обработка числовой информации в электронных таблицах (10 часов)									
84	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§5.1	15.04	Презентация "Электронные таблицы"	
85	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.1	21.04	Презентация "Организация вычислений в электронных таблицах"	
86	Решение задач в электронной таблице с применением ссылок.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.1	22.04		

87	Встроенные функции. Логические функции.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.2	22.04		
88	Решение задач в электронной таблице с применением встроенных функций		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.2	28.04		
89	Решение задач в электронной таблице с применением логических функций		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§5.2.2	29.04		
90	Сортировка и поиск данных.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок		§5.3.1	29.04		Презентация "Средства анализа и визуализации данных"
91	Решение задач с применением сортировки и поиска данных.		1	Урок обучения умениям и навыкам, урок практикум	Обучающая самостоятельная работа.	§5.3.1	5.05		
92	Построение диаграмм и графиков.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок		§5.3.2	6.05		
93	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	0,5	0,5	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.5	6.05		
Коммуникационные технологии (10 часов)									

94	Локальные и глобальные компьютерные сети	0,5	0,5	Урок изучения нового материала	Вводный, уровень знаний школьников.	§6.1	12.05		Презентация "Локальные и глобальные компьютерные сети"
95	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.2.1	12.05		Презентация "Всемирная компьютерная сеть Интернет"
96	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.2.2	13.05		
97	Всемирная паутина. Файловые архивы.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.3.1	13.05		Презентация "Информационные ресурсы и сервисы Интернет"
98	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.3.2	19.05		
99	Технологии создания сайта.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§6.4.1	20.05		Презентация "Создание веб сайта"
100	Содержание и структура сайта.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§6.4.2	20.05		

101	Оформление сайта.	0,5	0,5	Урок обучения умениям и навыкам, комбинированный урок	Обучающая самостоятельная работа.	§6.4.3	23.05		
102	Размещение сайта в Интернете.	0,5	0,5	Урок изучения нового материала, смешанный	Обучающая самостоятельная работа.	§6.4.4	23.05		
103	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	0,5	0,5	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.	Гл.6	24.05		
Итоговый контроль (2 часа)									
104	Основные понятия курса.	1		Урок повторения, систематизации и обобщения знаний.	Контроль освоения учебного материала по темам 9 класса		24.05		
105	Итоговое тестирование.		1	Урок контрольного учета и оценки знаний, умений и навыков, контрольная	Выполнения поставленных задач.		25.05		

