

Рассмотрено
Руководитель ШМО
Л.Р. Нуриева /Нуриева Л.Р.
Протокол № 1 от
«20» августа 2013 г.

Согласовано
заместитель директора по УВР
МБОУ «Новомелькенская ООШ»
Г.Ф. Сагдиева /Сагдиева Г.Ф./
«20» августа 2013 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

информатика и ИКТ, 9 класс

МБОУ «Новомелькенская ООШ»

Мензелинского муниципального района Республики Татарстан

Петрова Гульчачак Валериевна

Рассмотрено
на заседании педсовета
протокол № 1 от
«20» августа 2013 г.

2013-2014 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса информатика разработана для обучения в 9 классе в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, а также с учетом авторской программы планирования учебного материала (Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика 2-11 классы, Бородин. М.:«БИНОМ. Лаборатория знаний», 2007).

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта Семакина И.Г. (И.Семакин, Л.Залогова, С. Русакова, Л. Шестакова Информатика и ИКТ. Базовый курс для 9 класса. М.: Лаборатория базовых знаний. 2009(федеральный перечень)

Цели и задачи изучения информатики в 9 классе

Цели:

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

- 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), 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.

Основные задачи:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных

предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Место в учебном плане

Согласно базисному(образовательному) плану и учебному плану МБОУ «Новомелькенская ООШ» на 2013/2014 учебный год на изучение информатики и ИКТ в 9 классе выделяется 68 ч.(из расчета 2 ч. в неделю).

Уровень программы – базовый.

Содержание учебного предмета

1. Компьютерные сети. Передача информации в компьютерных сетях – 10 час.

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

2. Информационное моделирование – 5 часов

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 12 час.

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотобличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотобличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных «Видеотека».

4. Табличные вычисления на компьютере – 10 час.

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

5. Управление и алгоритмы – 10 час.

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык).

Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации.

Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по составлению алгоритма управления исполнителем со сложной структурой (заполнение графического поля квадратами или линией типа «меандр»)

6. Программное управление работой компьютера – 11 час.

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

7. Информационные технологии и общество 5 час.

Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ.

Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.

Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере.

8. Повторение

Требования к подготовке школьников в области информатики и ИКТ

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей;
- каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW;
- что такое модель;
- в чем разница между натурной и информационной моделями;

- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);
- что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются;
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора;
- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод;
- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;
- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования;
- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- историю способов записи чисел (систем счисления);
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема информационной безопасности.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- работать с одной из программ-архиваторов;
- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотоабличную БД в среде СУБД.
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;

- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы;
- копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов;
- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей; выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы;
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

Система оценивания

В соответствии со Стандартом основным объектом системы оценки результатов образования на ступени основного общего образования, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой один из инструментов реализации Требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Учебно-методический комплект, оценочные и методические материалы

1. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. И.Семакин, Л.Залогова, С. Русакова, Л. Шестакова. М.: Лаборатория базовых знаний. 2009.
2. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие/ И. Семакин, Т. Шеина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2004.
3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar
4. Информатика. _Задачник - практикум в двух томах. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2004. Под редакцией И. Семакина, Е. Хеннера.
5. Контрольно-измерительные материалы. Информатика 9 класс. Сост. М.В.Соловьева. – М.:ВАКО, 2012

Электронные цифровые ресурсы

1. www.lbz.ru
2. <http://school-collection.edu.ru>
3. www.fcior.edu.ru
4. www.fipi.ru

Календарно-тематическое планирование

по информатике
предмет

Класс 9

Учитель Петрова Гульчачак Валериевна

Количество часов 68

Всего 68 час; в неделю 2 часа.

Плановых контрольных уроков 6, тестов - 4 ч.;

Административных контрольных уроков 1ч.

Планирование составлено на основе

Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика 2-11 классы Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В., Сост. Бородин. М.:«БИНОМ. Лаборатория знаний», 2007

Учебник Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. И.Семакин, Л.Залогова, С. Русакова, Л. Шестакова. М.: Лаборатория базовых знаний. 2009.

Дополнительная литература:

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс». URL: http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar
2. Информатика. _Задачник - практикум в двух томах. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2004. Под редакцией И. Семакина, Е. Хеннера.
3. Контрольно-измерительные материалы. Информатика 9 класс. Сост. М.В.Соловьева. – М.:ВАКО, 2012

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты освоения материала	Основные виды учебной деятельности	Виды контроля измерители	Дата проведения	
						План	Факт
Компьютерные сети. Передача информации по компьютерной сети(10 ч)							
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. <i>Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат</i>	теория	Учащиеся должны знать: правила техники безопасности и при работе на компьютере; понятие компьютерной сети, назначение и принципы функционирования, технические и программные средства глобальной сети, скорость передачи данных	Вводная беседа. Лекция	УО	5.09	5.09
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	практика	Учащиеся должны уметь: работать в локальной сети, управлять доступом, использовать сетевой принтер	Практическая работа на компьютере	ПР	7.09	7.09
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами <i>Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения</i>	теория	Учащиеся должны знать: назначение электронной почты, основные понятия (почтовый ящик, электронное письмо, электронный адрес), понятие телеконференции, файловых архивов	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	12.09	12.09
4	Работа с электронной почтой	практика	Учащиеся должны уметь: создавать, отправлять и получать сообщения, присоединять файлы к письму, удалять, просматривать свойства писем	Практическая работа на компьютере	ПР	14.09	14.09
5	Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете <i>Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета)</i>	теория	Учащиеся должны знать: что такое WWW, основные понятия при работе с WWW, способы поиска информации в Интернете, поисковые системы	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	19.09	19.09
6	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.	практика	Учащиеся должны уметь: загружать Веб-страницы с указанного URL адреса, сохранять Веб-страницы, рисунки, использовать панели инструментов браузера.	Практическая работа на компьютере	ПР	21.09	21.09
7	Поиск информации в Интернете с	теория	Учащиеся должны уметь выполнять поиск в	Лекция с	ПР	26.09	26.09

	использованием поисковых систем		Интернете с использованием ключевых слов, использовать язык запросов	элементами беседы. Групповая работа			
8	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора <i>Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов</i>	практика	Учащиеся должны уметь: создавать текстового содержания страницы, добавлять графические элементы, гиперссылки, создавать простые таблицы, сохранять в Веб-формате	Практическая работа на компьютере	ПР	28.09	28.09
9	Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование файлов <i>Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации</i>	теория	Учащиеся должны знать: схему Шеннона, понятия кодирования и декодирования, шума и защиты от шума, программы-архиваторы;	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	3.10	3.10
10	Архивирование и разархивирование файлов с использованием программы архиватора <i>Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов</i>	практика	Учащиеся должны уметь: создавать новые архивы, просматривать, извлекать файлы, удалять отдельные файлы из архива; создавать самораспаковывающиеся архивы, многотомные архивы	Самостоятельная работа Практическая работа на компьютере	ПР	5.10	5.10
Информационное моделирование (5 часа)							
11	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели <i>Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты</i>	теория	Учащиеся должны знать: что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические). Учащиеся должны уметь: приводить примеры натуральных и информационных моделей	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	10.10	10.10
12	Табличные модели. <i>Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению</i>	теория	Знать: типы табличных моделей Учащиеся должны уметь: ориентироваться в таблично организованной информации;	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	12.10	12.10
13	Информационное моделирование на компьютере. <i>Формализация описания реальных объектов и</i>	теория	Знать: Необходимость использования математических моделей; что такое имитационное моделирование	Самостоятельная работа	ДЗ	17.10	17.10

	<i>процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Простейшие управляемые компьютерные модели</i>		Учащиеся должны уметь: описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев				
14	Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора	практика	уметь: проводить систематизацию данных в табличную структуру, выполнять поиск информации в таблице	Практическая работа на компьютере	ПР	19.10	19.10
15	Тест №1 «Компьютерные сети. Информационное моделирование»	УПиКЗиУ		Выполнение теста	тест	24.10	24.10
Хранение и обработка информации в базах данных (12 ч)							
16	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД. <i>Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных</i>	теория	Учащиеся должны знать: что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	26.10	26.10
17	Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	практика	Учащиеся должны уметь: открывать готовую БД, редактировать содержимое полей БД; добавлять и удалять записи в БД; создавать формы и просматривать данные с помощью формы	Практическая работа на компьютере	ПР	7.11	7.11
18	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.	теория	Учащиеся должны знать: что такое реляционная база данных, форматы полей; принципы проектирования структуры БД	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	9.11	9.11
19	Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	практика	Учащиеся должны уметь: создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД. создавать запросы	Практическая работа на компьютере	ПР	14.11	14.11
20	Условия поиска информации, простые логические выражения	теория	Учащиеся должны знать: что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются.	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	16.11	16.11
21	Формирование простых запросов к готовой базе данных	практика	Учащиеся должны уметь: организовывать поиск информации в БД; формировать простые запросы и просматривать результаты запросов	Практическая работа на компьютере	ПР	21.11	21.11
22	Логические операции. Сложные условия поиска	теория	Учащиеся должны знать: что такое логические операции, как они выполняются, их приоритет Учащиеся должны уметь: формировать сложные условия поиска	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	23.11	23.11
23	Формирование сложных запросов к готовой	практика	Учащиеся должны уметь:	Практическая	ПР	28.11	28.11

	базе данных		организовывать поиск информации в БД; формировать сложные запросы и просматривать результаты запросов, создавать вычисляемые поля	работа на компьютере			
24	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	теория + практика	Учащиеся должны знать: понятие ключа сортировки, составного ключа уметь: использовать геоинформационные системы для поиска необходимой информации	Практическая работа на компьютере	ДЗ	30.11	30.11
25	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	практика	уметь: сортировать записи в БД по ключу; создавать отчеты	Практическая работа на компьютере	ПР	5.12	5.12
26	Зачетная работа по базам данных	УПУиН		Самостоятельная работа	ИПР	7.12	7.12
27	Тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных».	УПиКЗиУ		Выполнение теста	тест	12.12	12.12
Табличные вычисления на компьютере (10 ч)							
28	Двоичная система счисления.	теория	Учащиеся должны знать: принцип перевода двоичных чисел в десятичную систему счисления, перевода десятичных чисел в двоичную систему, двоичную арифметику уметь: переводить двоичные числа в десятичную систему счисления, десятичные числа в двоичную систему, выполнять двоичную арифметику	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	14.12	14.12
29	Представление чисел в памяти компьютера. <i>Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории) - таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов</i>	теория	Учащиеся должны знать: принцип представления целых чисел в памяти компьютера, отрицательных чисел в памяти компьютера, размер ячейки и диапазон значений чисел, особенности работы компьютера с целыми числами, вещественных чисел и особенности работы компьютера с вещественными числами	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	19.12	19.12
30	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц. <i>Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению</i>	теория+ практика	Учащиеся должны знать: Сравнение электронной таблицы и базы данных. Структура электронной таблицы. Режимы отображения формул и отображения значений. Правила записи текстов., чисел, формул. Учащиеся должны уметь: выполнять подготовка таблицы к расчётам.	Практическая работа на компьютере	СР ДЗ	21.12	21.12
31	Относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	теория	Учащиеся должны знать: понятие диапазона, математические и	Лекция с элементами беседы.	ДЗ	26.12	26.12

			статистические функции, принцип относительной адресации., сортировки таблицы	Групповая работа			
32	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц <i>Ввод математических формул и вычисления по ним</i>	практика	Учащиеся должны уметь: использовать функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы, выполнять сортировку данных таблицы по возрастанию и убыванию, использовать режим отображения формул.	Практическая работа на компьютере		28.12	28.12
33	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени. <i>Представление формульной зависимости в графическом виде</i>	теория	Учащиеся должны знать: графические возможности табличного процессора. уметь: получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	16.01	16.01
34	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.	практика	Учащиеся должны уметь: Использовать логические функций, условные функции, абсолютную адресацию. Выполнять построение графиков и диаграмм	Практическая работа на компьютере	ПР	18.01	18.01
35	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	теория	Учащиеся должны знать: Понятие математической модели., имитационной модели в электронных таблицах Этапы математического моделирования на компьютере. Приводить примеры математического моделирования.	Самостоятельная работа	ДЗ	23.01	23.01
36	Численный эксперимент с данной информационной моделью	практика	Учащиеся должны уметь: Выполнять численный эксперимент с данной информационной моделью	Практическая работа на компьютере	ПР	25.01	25.01
37	Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере».	УКПЗиУ		Выполнение теста	тест	30.01	30.01
Управление и алгоритмы (10 ч)							
38	Кибернетическая модель управления. Управление и обратная связь. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. <i>Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании</i>	теория	Учащиеся должны знать: • что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме; что такое алгоритм; • в чем состоят основные свойства алгоритма; • способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ФО	1.02	1.02

			алгоритмов; уметь: • при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой связи;				
39	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Выполнение практического задания.	практика	уметь: Разрабатывать линейные алгоритмы в среде графического исполнителя., отладку алгоритма., выполнять алгоритмы.	Практическая работа на компьютере	ПР	6.02	6.02
40	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. <i>Алгоритмические конструкции</i>	теория	Учащиеся должны знать: назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ФО	8.02	8.02
41	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Выполнение практического задания.	практика	Учащиеся должны уметь: выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.	Практическая работа на компьютере	ПР	13.02	13.02
42	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием <i>Логические значения, операции, выражения</i>	теория	Учащиеся должны знать: • что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; • сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение обратной связи в этой схеме; • в чем состоят основные свойства алгоритма; • способы записи алгоритмов: блок-схемы•	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	15.02	15.02
43	Работа с циклами.	практика	Учащиеся должны уметь: применять циклические алгоритмы.	Практическая работа на компьютере	ПР	20.02	20.02
44	Ветвления. Использование двухшаговой детализации <i>Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм</i>	теория	Учащиеся должны знать: • основные алгоритмические конструкции; ветвление, уметь: • составлять ветвящиеся алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	22.02	22.02
45	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	практика	уметь: • составлять ветвящиеся алгоритмы управления одним из учебных исполнителей	Практическая работа на компьютере	ПР	27.02	27.02
46	Зачётное задание по алгоритмизации.	практика		Самостоятельная работа	ЗПР	1.03	1.03
47	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	КПЗУН		Выполнение теста	тест	6.03	6.03

Программное управление работой компьютера (11 ч)							
48	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных <i>Логические значения, операции, выражения</i> Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы.	теория	Учащиеся должны знать: • основные виды и типы величин • что такое трансляция; • назначение систем программирования; • правила оформления программы на Паскале; • правила представления данных и операторов на Паскале; • последовательность выполнения программы в системе программирования	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	13.03	13.03
49	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. Выполнение практического задания .	практика	Учащиеся должны уметь: • работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня	Практическая работа на компьютере	ПР	15.03	15.03
50	Оператор ветвления	теория	Учащиеся должны знать: • правила представления данных и операторов ветвления на Паскале; • последовательность выполнения программы в системе программирования	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	20.03	20.03
51	Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.	практика	Учащиеся должны уметь: • составлять несложные ветвящиеся программы; • отлаживать и исполнять программы в системе программирования	Практическая работа на компьютере	ПР	22.03	22.03
52	Логические операции на Паскале	теория + практика	Учащиеся должны уметь: • составлять несложные ветвления с логическими условиями	Лекция с элементами практики	ДЗ	3.04	3.04
53	Циклы на языке Паскаль	теория	Учащиеся должны уметь: • составлять несложные циклические программы; • отлаживать и исполнять программы в системе программирования	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	5.04	5.04
54	Разработка программ с использованием цикла с предусловием <i>Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм</i>	практика	Учащиеся должны уметь: • составлять несложные циклические программы	Практическая работа на компьютере	ПР	10.04	10.04
55	Одномерные массивы в Паскале <i>Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы.</i>	теория	Учащиеся должны знать: правила оформления таблиц на Паскале;	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	12.04	12.04
56	Разработка программ обработки одномерных массивов	практика	Учащиеся должны уметь: • составлять несложные программы обработки одномерных массивов;	Практическая работа на компьютере	ПР	17.04	17.04

			• отлаживать и исполнять программы в системе программирования				
57	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	практика	Учащиеся должны знать: • что такое датчик случайных чисел, алгоритм поиска в массиве уметь: • составлять несложные программы обработки одномерных массивов; • отлаживать и исполнять программы в системе программирования	Самостоятельная работа Практическая работа на компьютере	ПР	19.04	19.04
58	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».	тест		Выполнение теста	тест	24.04	24.04
Информационные технологии и общество (5 ч)+ Повторение(4ч.)							
59	Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления. Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов	теория	Учащиеся должны знать: • основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; • историю способов записи чисел (систем счисления); основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; • в чем состоит проблема безопасности информации; какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов; уметь: • регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.	Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ФО	26.04	26.04
60	История ЭВМ и ИКТ	теория		Лекция с элементами беседы. Групповая работа	защита рефератов	1.05	1.05
61	Поколения ЭВМ. Основные этапы развития средств информационных технологий	теория		Лекция с элементами беседы. Групповая работа	ДЗ	3.05	3.05
62	Основы социальной информатики. <i>Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.</i>	теория	Учащиеся должны знать: * характерные черты информационного общества и информационной культуры человека; Уметь: *определять основные компоненты информационной культуры человека; * регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.	Самостоятельная работа	ФО	8.05	8.05
63	Тест по теме «Информационные технологии и общество»	тест		Выполнение теста	тест	15.05	15.05
64	Промежуточная аттестация: тестирование	тест		Выполнение аттестационной работы	КР	17.05	17.05

65	Анализ контрольной работы.	комб урок		Анализ контрольной работы. Работа на компьютере.	РНО	22.05	22.05
66/ 68	Повторение изученного за курс 8-9 классов	комб урок	<i>знать/понимать</i> связь между информацией и знаниями человека; что такое информационные процессы; <i>уметь</i> приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники; определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;	Повторение изученного. Выполнение самостоятельной работы	ПР СР	24.05	24.05

Литература

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
2. Задачник-практикум по информатике. Учебное пособие для средней школы. Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
3. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
4. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. М.: БИНОМ — Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
5. Цифровые образовательные ресурсы: «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>