

**Рабочая программа
по информатике и ИКТ**

8 - 9 класс

базовый уровень, основное общее образование

срок реализации программы – 2 года

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе **Федерального компонента государственного стандарта** основного общего образования. Региональный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений РФ отводит 105 ч для обязательного изучения информатики на базовом уровне в 8-9 классах (в том числе в 8 классе – 35 учебных часа, из расчета 1 учебный час в неделю, и в 9 классе – 70 учебных часов, из расчета 2 учебных часа в неделю). Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень демонстраций, и практических занятий. Реализация программы обеспечивается **нормативными документами**:

- ✓ Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования (приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089), Федеральным БУП для общеобразовательных учреждений РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312); РБУП, утвержденный приказом департамента образования Тульской области от 05.06.2006 г. №626
- ✓ авторской программой *Н. В. Макаровой*.

Планирование составлено на основе:

1. *Макарова Н.В. Программа по информатике и ИКТ (системно-информационная концепция). – СПб.: Питер Пресс, 2008.*
2. *Рабочие программы по информатике и ИКТ 5-11 классы /авт.-сост. Н. В. Макарова. – 2-е изд., доп. – М.: Глобус, 2009. – 224 с. – (Образовательный стандарт).*

Учебно-методический комплект для учителя:

1. *Информатика и ИКТ. Учебник 8-9 класс /Под редакцией проф. Н.В. Макаровой – СПб.: Питер, 2008.*
2. *Информатика и ИКТ. Практикум 8-9 класс /под ред. проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2008*
3. *Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1, Информационная картина мира / под ред. проф. Н.В. Макаровой – СПб.: Питер, 2008.*
4. *Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2 , Информационная картина мира / под ред. проф. Н.В. Макаровой – СПб.: Питер, 2008.*
5. *Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 3, Информационная картина мира / под ред. проф. Н.В. Макаровой – СПб.: Питер, 2008.*

Учебно-методический комплект для учащихся:

1. *Информатика и ИКТ. Учебник 8-9 класс /Под редакцией проф. Н.В. Макаровой – СПб.: Питер, 2008.*
2. *Информатика и ИКТ. Практикум 8-9 класс /под ред. проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2008*

Программное обеспечение: ОС Windows, Microsoft Office и т.д.

Цели обучения информатике и ИКТ:

³⁵₁₇ **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

³⁵₁₇ **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

³⁵₁₇ **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении других школьных предметов;

³⁵₁₇ **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

³⁵₁₇ **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

³⁵₁₇ На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

³⁵₁₇ приобретение знаний по основным содержательным линиям изучения курса информатики и ИКТ;

³⁵₁₇ овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов.

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 обучающие понятия, как: информационный процесс, информационная модель и информационные модели 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. В связи с этим, а так же для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Место предмета в учебном плане

Региональный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Тульской области отводит 105 ч для обязательного изучения информатики на базовом уровне в 8-9 классах (в том числе в 8 классе – 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и в 9 классе – 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю). В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 11 часов (10,5%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета региональных условий.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен

знать/понимать:

- 1) виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- 2) единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- 3) основные понятия алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл, понятие вспомогательного алгоритма;
- 4) программный принцип работы компьютера;
- 5) назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.

уметь:

- 1) выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- 2) оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- 3) оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- 4) создавать информационные объекты, в том числе:
 - ³⁵₁₇ структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - ³⁵₁₇ создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от представления данных к другому;
 - ³⁵₁₇ создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - ³⁵₁₇ создавать записи в базе данных;
 - ³⁵₁₇ создавать презентации на основе шаблонов;
- 5) искать информацию с применением правил поиска в базах данных, компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- 6) пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- ³⁵₁₇ **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - 1) создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
 - 2) проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
 - 3) создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
 - 4) организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
 - 5) передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Тематическое планирование. 8 класс

1 час в неделю, всего - 35 ч.

Тема	Количество часов	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
Информация и информационные процессы	4	1	-
Компьютер как универсальное устройство обработки информации	4	3	1
Обработка текстовой информации	15	10	1
Обработка графической информации	5	4	1
Обработка числовой информации	7	4	1
Всего	35	22	4

Содержание изучаемого курса

I. Информация и информационные процессы. (4 ч.)

Информация и информационные объекты. Техника безопасности в кабинете.
Информационные процессы и способы фиксации их результатов. Фиксация аудио- и видеоинформации с помощью цифровых камер и устройств звукозаписи.
Измерение количества информации.

II. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (4 ч.)

Основные компоненты компьютера и их функции. Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств.
Программные принципы работы компьютера. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме.
Файловая система. Планирование собственного информационного пространства.
Командное взаимодействие пользователей с компьютером. **Контрольная работа №1** по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».

III. Обработка текстовой информации. (15 час.)

Создание и простейшее редактирование документов в текстовом процессоре. Знакомство с приёмами квалифицированного письма.
Приемы редактирования текста.

Создание и простейшее редактирование документов. Создание небольших текстовых документов. Настройка параметров элементов текста: страницы, абзаца. Форматирование текстовых документов.

Формулы и графические объекты в текстовых документах. Вставка в документ формул.

Приемы форматирования в текстовых документах. Создание и форматирование списков.

Таблица в текстовом документе. Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными.

Графический объект в текстовом документе.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.

Документы различного назначения.

Создание гипертекстового документа.

Программы оптического распознавания документов. сканирование и распознавание бумажного текстового документа.

Компьютерные словари. Перевод текста с использованием системы машинного перевода.

Практическая **контрольная работа №2** по теме «Обработка текстовой информации».

Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде учебной публикации (отчет о работе, доклад, реферат, школьная газета).

IV. Обработка графической информации. (5 часов)

Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора.

Создание изображений с помощью инструментов векторного графического редактора.

Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора.

Сканирование графических изображений.

Создание графического объекта. **Контрольная работа №3** по теме «Обработка графической информации».

V. Обработка числовой информации. (7 часов)

Электронные таблицы. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.

Ячейка. Адресация в таблице.

Создание и обработка таблиц.

Функции в среде электронной таблицы. Ввод математических формул и вычисление по ним.

Создание таблиц значений функций в ЭТ.

Построение диаграмм и графиков.

Решение задач средствами ЭТ. **Контрольная работа №4** по теме «Обработка числовой информации».

Тематическое планирование. 9 класс

2 часа в неделю, всего - 70 ч.

Тема	Количество часов	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
Мультимедийные технологии	10	7	1
Представление информации	7	5	1
Алгоритмы и исполнители	20	7	1
Формализация и моделирование	11	6	1
Хранение информации	5	3	-
Коммуникационные технологии	13	10	1
Информационные технологии в обществе	4	3	-
Всего	70	41	5

Содержание изучаемого курса

І. Мультимедийные технологии. (10 часов)

Компьютерные презентации. Создание презентации с использованием готовых шаблонов: структура.

Создание презентации с использованием готовых шаблонов: оформление слайдов.

Дизайн презентации и макет слайдов. Демонстрация презентации.

Звуки и видеоизображения. Технические приёмы записи звуковой и видеоинформации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств.

Технические приёмы записи звуковой информации. Запись музыки.

Звуки и видеоизображения. Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Компьютерные презентации.

Компьютерные презентации. **Контрольная работа №1** по теме: «Мультимедийные технологии» (20 мин).

Запись и обработка видеофильма.

Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов.

II. Представление информации. (7 часов)

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодирование текстовой информации.

Кодирование графической информации. Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе.

Кодирование звуковой информации. Запись звуковых файлов с различным качеством звучания.

Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов.

Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации. **Контрольная работа №2** по теме: «Представление информации» (20 мин).

Представление числовой информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных СС.

III. Алгоритмы и исполнители. (20 часов)

Алгоритм. Свойства алгоритма.

Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование. Разработка линейного алгоритма с использованием математических функций при записи арифметического выражения.

Алгоритмические конструкции: ветвление.

Алгоритмические конструкции: ветвление. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления.

Алгоритмические конструкции: повторение.

Алгоритмические конструкции: повторение. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла.

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования, их классификация.

Правила представления данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления. Правила записи программы. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, цикла. Правила записи программы. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу.

Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование.

Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

Контрольная работа №3 по теме: «Алгоритмы и исполнители» (20 мин).

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, цикла. Правила записи программы.

IV. Формализация и моделирование. (9 часов)

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов.

Модели, управляемые компьютером. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.

Построение генеалогического дерева семьи: схема.

Построение генеалогического дерева семьи: граф, организационная диаграмма.

Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, плакаты, карты.

Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.

Таблица как средство моделирования. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.

Таблица как средство моделирования. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.

Модели. Построение и исследование геоинформационной модели в ЭТ или специализированной геоинформационной системе.

Контрольная работа №4 по теме: «Формализация и моделирование» (20 мин).

Работа с моделями.

V. Хранение информации. (5 часов)

Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления.

Ввод и редактирование записей.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Поиск, удаление и сортировка данных. Сортировка записей в готовой БД.

Работа с учебной БД.

VI. Коммуникационные технологии. (13 часов)

Процесс передачи информации, источник и приемник информации.

Сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации.

Локальные и глобальные компьютерные сети.

Электронная почта как средство связи. Правила переписки, приложения к письмам.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Поиск информации.

Архивирование и разархивирование. Создание архива файлов и раскрытие архива с помощью программы-архиватора. Загрузка файла из файлового архива.

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях.

Некомпьютерные источники информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.

Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из Интернета и ссылок на них.

Создание комплексного информационного объекта в виде web-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов.

Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде web-страницы (web-сайта) с использованием шаблонов.

VII. Информационные технологии в обществе. (6 часов)

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность.

Защита информации от компьютерных вирусов.

Календарно-тематический план. Информатика. 8 класс

№	Название раздела, темы, урока	Элементы содержания изучаемого материала в соответствии с ФКГОС ОО	Кол-во часов	Тип урока	Средства обучения. Информационное сопровождение	Дата проведения			
						План	Факт		
I	Информация и информационные процессы	4		<i>4.1.1. Информация</i>					
1	Информация и информационные объекты. Техника безопасности в кабинете	Информация и информационные объекты различных видов. Роль информации в жизни людей			1	Урок изучения новых знаний	<i>Информация. Её виды и свойства¹</i>		
2	Информационные процессы и способы фиксации их результатов	Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий			1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Информационные процессы</i>		
3	Измерение количества информации	Понятие количества информации: различные подходы.			1	Комбинированный урок			
4	Единицы измерения количества информации	Единицы измерения количества информации			1	Комбинированный урок	<i>Представление информации Измерение информации</i>		
II	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	4		<i>4.1.13. Аппаратное и программное обеспечение ПЭВМ</i>					
5	Основные компоненты компьютера и их функции.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции: процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память. Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств			1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Устройство компьютера. Архитектура ЭВМ</i>		

¹ <http://www.metod-kopilka.ru/page-4.html> (презентации)

6	Программные принципы работы компьютера.	Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. ОС, их функции. Загрузка компьютера. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Программное обеспечение ПК (2 варианта)</i>		
7	Файловая система. Планирование собственного информационного пространства	Файлы и файловая система. Планирование собственного информационного пространства. Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.).	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Файл и файловая система</i>		
8	Контрольная работа №1 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»	Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).	1	Комбинированный урок. Урок контроля	<i>Назначение компьютерного рабочего стола</i>		
III		Обработка текстовой информации	15		<i>2.1.8. Microsoft Word 2003/2007 - текстовый процессор</i>		
9	Создание и простейшее редактирование документов в ТП	Создание и простейшее редактирование документов. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Настройка пользовательского интерфейса MS Word²</i>		
10	Приемы редактирования текста	Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текста)	1	Комбинированный урок	<i>Вставка символа, дробные числа, автозамена</i>		
11	Создание и простейшее редактирование небольших текстовых документов	Создание небольших текстовых документов посредством базовых средств редакторов. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Создание и редактирование текстового документа. Набор и редактирование текстового документа</i>		
12	Настройка параметров элементов текста: страницы, абзаца	Нумерация и ориентация страниц. Страница, размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Параметры шрифта, абзаца	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Абзацные отступы и интервалы 1-2.</i>		
13	Формулы и графические объекты в текстовых документах	Включение в текстовый документ формул и графических объектов	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Редактор формул Microsoft Equation 3.0</i>		

² <http://www.metod-kopilka.ru/page-2.html> (лабораторно-практические работы)

14	Приемы форматирования в текстовых документах	Включение в текстовый документ списков. Планирование работы над текстом	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Работа со списками</i>		
15	Таблица в текстовом документе. Вставка в документ таблицы	Включение в текстовый документ таблиц	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Создание и форматирование таблиц1-3. Выполнение вычислений по табличным данным в MS Word</i>		
16	Графический объект в текстовом документе	Включение в текстовый документ графических объектов	1	Комбинированный урок	<i>Объекты WordArt1</i>		
17	Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул	Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов	1	Комбинированный урок	<i>Диаграммы Рисование в документе MS Word;</i>		
18	Документы различного назначения	Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат). Проверка правописания. Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки	1	Комбинированный урок	<i>Стили в документе</i>		
19	Создание гипертекстового документа	Гипертекст. Создание закладок и ссылок. Запись и выделение изменений	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Использование гиперссылок в документах</i>		
20	Программы оптического распознавания документов	Распознавание текста. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа. Сканирование и распознавание	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
21	Компьютерные словари. Перевод текста	Компьютерные словари и системы перевода текстов. Перевод текста с использованием системы машинного перевода	1	Комбинированный урок. Урок закрепления			
22	Контрольная работа №2 по теме «Обработка текстовой информации»	Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов	1	Урок контроля			
23	Создание и обработка информационного объекта в виде учебной публикации	Планирование текста, создание оглавления. Ввод текста, форматирование текста с использованием заданного стиля, включение в документ таблиц, графиков, изображений. Использование цитат и ссылок (гипертекста). Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат)	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе Microsoft Word 2007</i>		

IV		Обработка графической информации	5		4.1.4. Графическая информация. Графические редакторы			
24	Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов	Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов		1	Урок изучения новых знаний	Графические редакторы растрового типа. Технология создания и редактирования изображений в векторном редакторе		
25	Создание изображений с помощью растрового редактора	Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	Графический редактор Adobe Photoshop. Создание анимированной Новогодней Ёлки		
26	Создание изображений с помощью векторного редактора	Создание изображений с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	Создание пригласительной открытки в CorelDraw		
27								
28	Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора	Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора. Сканирование графических изображений		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	Графический редактор Adobe Photoshop. Создание gif-анимации «Ползающая Муха». Стилизация фото в GIMP		
29	Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации»	Создание графического объекта с использованием готовых фрагментов в цифровом виде. Создание изображений с помощью инструментов графического редактора. Ввод изображений с помощью сканера, цифрового фотоаппарата		1	Комбинированный урок. Урок контроля			
V		Обработка числовой информации	6		2.1.7. Microsoft Excel 2003/2007 - табличный процессор			
29	Электронные таблицы. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных	Таблица как средство моделирования. Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	Ввод данных в ячейки. Выделение областей в таблице.		

30	Ячейка. Адресация в таблице	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Абсолютные и относительные ссылки	1	Комбинированный урок	<i>Ссылки. Встроенные функции</i>		
31	Создание и обработка таблиц	Создание и обработка таблиц	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Создание и редактирование табличного документа</i>		
32	Функции в среде электронной таблицы	Встроенные функции. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике. Создание таблиц значений функций в ЭТ	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Статистические функции. Математические расчеты. Логические функции Excel</i>		
33	Построение диаграмм и графиков	Построение диаграмм и графиков	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Создание диаграмм</i>		
34	Контрольная работа №4 по теме «Обработка числовой информации»	Решение задач (математических, физических, экономических) средствами ЭТ. Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков	1	Комбинированный урок. Урок контроля			
35	Итоговое занятие		1	Урок повторения			

Календарно-тематический план. Информатика. 9 класс

№	Название раздела, темы, урока	Элементы содержания изучаемого материала в соответствии с ФКГОС ОО	Кол-во часов	Тип урока		Средства обучения. Информационное сопровождение	Дата проведения	
							План	Факт
I	Мультимедийные технологии			10				
1	БТ на уроке. Компьютерные презентации	Компьютерные презентации. Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	ЛП-1. Знакомство с основными понятиями Microsoft PowerPoint и приемами создания и оформления презентаций		
2	Создание презентации с использованием шаблонов	Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	ЛП-2. Демонстрация слайд-фильма и настройка анимации		
3	Дизайн презентации и макет слайдов. Демонстрация	Дизайн презентации и макет слайдов. Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	ЛП-3. Создание слайда с диаграммой и таблицей		
4	Звуки и видеоизображения. Технические приёмы	Звуки и видеоизображения. Технические приёмы записи звуковой и видеoinформации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств: цифровых фотоаппаратов и микрофонов, видеокамер		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	ЛП-4. Вставка рисунков и анимация при демонстрации		
5	Технические приёмы записи звуковой информации	Технические приёмы записи звуковой информации. Запись музыки		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	ЛП-5. Создание управляющих кнопок		
6	Звуки и видеоизображения. Обработка материала	Звуки и видеоизображения. Обработка материала, монтаж информационного объекта		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	ЛП-6. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации		

7	Компьютерные презентации	Компьютерные презентации. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов	1	Урок закрепления знаний	<i>ЛП-7. Приемы создания слайдов, настройки анимации и гиперссылок</i>		
8	Компьютерные презентации. Контрольная работа №1 (20 мин)	Компьютерные презентации	1	Урок контроля	<i>ЛП-8. Настройка анимации объектов слайда в прикладной среде MS PowerPoint 2007</i>		
9	Создание и обработка комплексного информационного объекта	Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов. Планирование презентации и слайда. Настройка анимации.	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Основное назначение и интерфейс PowerPoint</i>		
10	Запись и обработка видеофильма	Запись изображений и звука, музыки. Обработка материала, монтаж информационного объекта	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
II	Представление информации		7				
11	Язык как способ представления информации	Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации	1	Урок изучения новых знаний	<i>Информация и ее виды. Представление числовой и текстовой информации</i>		
12	Компьютерное представление текстовой информации	Компьютерное представление текстовой информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование. Искажение информации при передаче, скорость передачи информации	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Комплект презентаций «Кодирование графической информации (векторная и растровая графика)» (9 класс)</i>		
13	Кодирование графической информации	Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цветов, видеопамять). Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Кодирование информации с помощью знаковых систем</i>		
14	Кодирование звуковой информации	Кодирование звуковой информации. Запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Кодирование звуковой информации. Форматы звуковых файлов</i>		
15	Представление числовой информации в различных системах счисления	Представление числовой информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных СС	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Арифметические операции в двоичной системе счисления</i>		

16	Представление числовой информации в различных системах счисления. Контрольная работа №2 (20 мин)	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных СС.	1	Комбинированный урок. Урок контроля	<i>Различные позиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Перевод двоичных чисел в десятичную систему счисления. Работа с приложением Калькулятор</i>		
17	Создание и обработка таблиц с результатами измерений	Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов	1	Урок закрепления знаний			
III	Алгоритмы и исполнители		20				
18	Алгоритм. Свойства алгоритма	Алгоритм. Свойства алгоритма	1	Урок изучения новых знаний	<i>Понятие алгоритма</i>		
19	Способы записи алгоритмов; блок-схемы	Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека	1	Комбинированный урок			
20	Исполнители алгоритмов	Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). Логические значения, операции, выражения	1	Комбинированный урок	<i>Алгоритм и его формальное исполнение</i>		
21	Алгоритмические конструкции: следование	Алгоритмические конструкции: следование. Разработка линейного алгоритма с использованием математических функций при записи арифметического выражения	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Типы алгоритмов: линейные и ветвление</i>		
22	Алгоритмические конструкции: ветвление	Алгоритмические конструкции: ветвление. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления	1	Урок изучения новых знаний	<i>Разветвляющиеся алгоритмы</i>		
23	Алгоритмические конструкции: ветвление		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Алгоритм. Виды циклов</i>		
24	Алгоритмические конструкции: повторение	Алгоритмические конструкции: повторение. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла	1	Урок изучения новых знаний	<i>Циклический алгоритм</i>		

25	Алгоритмические конструкции: повторение		1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
26	Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение	Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
27	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
28	Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи	Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
29	Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных	Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных	1	Урок изучения новых знаний. Комбинированный урок			
30	Языки программирования, их классификация	Представление о программировании. Языки программирования, их классификация	1	Урок изучения новых знаний	<i>Операторы ввода, вывода, присваивания на языке Pascal</i>		
31	Правила представления данных	Правила представления данных	1	Урок изучения новых знаний			
32	Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления	Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления. Правила записи программы. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива	1	Урок изучения новых знаний. Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
33	Правила записи основных операторов: ввода, цикла, присваивания, вывода. Правила записи	Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, цикла. Правила записи программы. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива	1	Урок изучения новых знаний. Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
34	Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, цикла. Правила записи		1	Урок закрепления знаний			
35	Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование	Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование. Разработка алгоритма, требующего для решения задачи использования логических операций	1	Урок изучения новых знаний. Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Истинность высказываний со словами «И», «ИЛИ», «НЕ»</i>		

36	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. Контрольная работа №3 (20 мин)	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. Графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами	1	Комбинированный урок. Урок контроля			
37	Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу	Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу	1	Урок закрепления знаний			
IV	Формализация и моделирование		9				
38	Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры	Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Модели, управляемые компьютером. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории	1	Урок изучения новых знаний. Урок закрепления знаний	<i>Основной тезис формализации</i>		
39	Виды информационных моделей. Построение генеалогического дерева семьи: схема	Виды информационных моделей. Построение генеалогического дерева семьи: схема. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Типы информационных моделей</i>		
40	Виды информационных моделей. Построение генеалогического дерева семьи: граф, диаграмма	Виды информационных моделей. Построение генеалогического дерева семьи: граф, диаграмма	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Информационная модель объекта. Классификация информационных моделей</i>		
41	Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная графика, планы, карты	Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты.	1	Урок изучения новых знаний. Урок закрепления знаний	<i>Компьютерное моделирование физических явлений (9 класс)</i>		
42	Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, плакаты, карты	Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Графические и табличные информационные модели</i>		
43	Таблица как средство моделирования. Построение и исследование компьютерной модели	Таблица как средство моделирования. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
44	Таблица как средство моделирования. Построение и исследование компьютерной модели	Таблица как средство моделирования. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			

45	Модели. Построение и исследование геоинформационной модели в ЭТ	Простейшие управляемые компьютерные модели. Построение и исследование геоинформационной модели в ЭТ или специализированной геоинформационной системе	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Моделирование биологических процессов</i>		
46	Контрольная работа №4 по теме: «Формализация и моделирование» (20 мин)		1	Комбинированный урок. Урок контроля			
V	Хранение информации		5				
47	Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления БД и принципы работы	Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления БД и принципы работы с ними	1	Урок изучения новых знаний	<i>Что такое база данных. Реляционная база данных MS Access</i>		
48	Ввод и редактирование записей	Ввод и редактирование записей	1	Комбинированный урок	<i>Реляционные базы данных. Этапы разработки БД MS Access</i>		
49	Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск записей в БД	Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск записей в готовой БД	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Объекты базы данных</i>		
50	Поиск, удаление и сортировка данных. Сортировка записей в готовой БД	Поиск, удаление и сортировка данных. Сортировка записей в готовой БД	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Работа со связанными таблицами</i>		
51	Работа с учебной БД	Поиск необходимой информации. Ввод информации. Обработка запросов. Создание записей в базе данных	1	Урок закрепления знаний			
VI	Коммуникационные технологии		13				
52	Процесс передачи информации, источник и приемник информации	Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств	1	Урок изучения новых знаний			
53	Сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации	Сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации. Гигиенические, эргономические и технические условия	1	Урок изучения новых знаний			

		безопасной эксплуатации средств ИКТ. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс)					
54	Локальные и глобальные компьютерные сети	Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи	1	Урок изучения новых знаний	<i>Виды компьютерных сетей</i>		
55	Электронная почта как средство связи. Правила записи, переписки, приложения к письмам	Электронная почта как средство связи. Правила переписки, приложения к письмам. Регистрация почтового ящика ЭП, создание и отправка сообщения	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
56	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Путешествие по WWW	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Путешествие по WWW	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Сервис Интернет</i>		
57	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение. Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Адресация в Интернет</i>		
58	Поиск информации	Поиск информации	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Технология поиска информации в Интернете. Поиск информации в Интернете</i>		
59	Архивирование и разархивирование. Создание архива файлов и раскрытие архива	Архивирование и разархивирование. Создание архива файлов и раскрытие архива с помощью программы-архиватора. Загрузка файла из файлового архива.	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
60	Компьютерные энциклопедии и справочники	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях. Некомпьютерные источники информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний	<i>Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете</i>		
61	Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы	Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. Поиск документа с использованием системы	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			

		каталогов и путем ввода ключевых слов					
62	Сохранение для индивидуального использования. Контрольная работа №5 по теме: «Коммуникационные технологии» (20 мин)	Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из Интернета и ссылок на них	1	Комбинированный урок. Урок контроля			
63	Создание комплексного информационного объекта в виде web-странички	Создание комплексного информационного объекта в виде web-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов	1	Комбинированный урок. Урок закрепления знаний			
64	Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде web-страницы	Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде web-страницы (web-сайта) с использованием шаблонов	1	Урок закрепления знаний	<i>Создание Web-сайта. Разработка Web-сайта</i>		
VII	Информационные технологии в обществе		4				
65	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Информационные процессы в обществе	1	Комбинированный урок	<i>Проблемы формирования информационного общества</i>		
66	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов	Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право	1	Комбинированный урок			
67	Этика и право при создании и использовании информации	Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Защита информации от компьютерных вирусов	1	Комбинированный урок	<i>Информационная культура</i>		
68	Этика и право при создании и использовании информации	Правовая охрана информационных ресурсов. Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы	1	Комбинированный урок			
69	Итоговое тестирование по курсу 9 класса		1	Комбинированный урок. Урок контроля			
70	Итоговое занятие		1	Урок повторения			

