

Муниципальное общеобразовательное учреждение
ИНШИНСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы _____ Е.А. Шелобанова

Приказ «___» _____ 2013 г. № _____ от

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ

9 класс

(базовый уровень)

Составитель:

Удалова Любовь Павловна,
учитель информатики

2013 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. для 7-9 классов, с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» (базовый уровень), опубликованной в сборнике «Рабочие программы по информатике и ИКТ. 5-11 классы» авт. сост. Т.К. Смыковская. – М.: Глобус. 2008., и на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05 марта 2004 г. № 1089.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 9 классе ориентировано на использование учебника Н.Д. Угринович «Информатика. 9 класс. Базовый курс» для общеобразовательных учреждений. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.

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

- учебник по базовому курсу Н. Д. Угринович. «Информатика. Базовый курс. **9 класс**» – Москва, БИНОМ, 2009 г.;
- методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе»;
- Windows-CD, содержащий программную поддержку базового и профильных курсов «Информатика и ИКТ» и компьютерный практикум для работы в операционной системе Windows. Н. Д. Угринович. Компьютерный практикум на CD-ROM.– М.:БИНОМ, 2008.

Рабочая программа по информатике и информационным технологиям для 9 класса рассчитана на **68 часов (2 ч. в неделю)**.

Данный курс решает актуальные в настоящее время и социально значимые для школы задачи:— подготовка учащихся к жизни в информационном обществе, социальная адаптация учащихся к жизни в обществе с рыночной экономикой.

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, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы:

- 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 среднего образования

Формы организации учебного процесса:

индивидуальные; групповые; индивидуально-групповые; фронтальные; практикумы.

Формы контроля ЗУН (ов);

наблюдение; беседа; фронтальный опрос; опрос в парах; контрольная работа; практикум.

Основное содержание программы

Введение в предмет (1 час)

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (21 час)

Алгоритм и его формальное исполнение. Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. Интерфейс программы Visual Basic. Основы ООП. Переменные. Арифметические строковые и логические выражения. Элементы управления и их свойства. Функции в Visual Basic. Использование операторов ветвления и выбора в Visual Basic. Использование операторов цикла в Visual Basic. Графические возможности Visual Basic. Табличный способ организации данных.

Компьютерный практикум:

№ п/п	Тема практической работы
1.	«Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»
2.	«Проект «Переменные».
3.	«Проект «Калькулятор».
4.	Проект «Строковый калькулятор».
5.	Проект «Даты и время».
6.	Проект «Сравнение кодов символов».
7.	Проект «Отметка».
8.	Проект «Коды символов».
9.	Проект «Слово-перевертыш».
10.	Проект «Анимация».
11.	Проект «Системы координат».
12.	. Проект «Графический редактор».

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (12 часов)

Кодирование графической информации на компьютере. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

Компьютерный практикум:

№ п/п	Тема практической работы
1.	№ 1.1. «Кодирование графической информации».
2.	№ 1.2. «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»
3.	№ 1.3. «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».
4.	№ 1.4. «Создание GIF - анимации». «Создание flash-анимации».
5.	№ 1.5. «Кодирование и обработка звуковой информации»
6.	№ 1.6. «Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу».
7.	№ 1.7. «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»

Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов).

Кодирование текстовой информации на компьютере. Программные средства для работы с текстом. Основы работы с текстовым редактором Microsoft Word. (Сохранение и печать документов. Ввод и редактирование документа. Форматирование документа, символов, абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документа)

Компьютерный практикум:

№ п/п	Тема практической работы
1.	№ 2.1. «Кодирование текстовой информации».
2.	№ 2.2. «Вставка в документ формул».
3.	№ 2.3. «Форматирование символов и абзацев».
4.	№ 2.4. «Создание и форматирование списков».
5.	№ 2.5. «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».
6.	№ 2.6. «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».
7.	№ 2.7. «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».

Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)

Кодирование числовой информации. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Компьютерный практикум:

№ п/п	Тема практической работы
1.	№ 3.1. «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».
2.	№ 3.2. «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».
3.	№ 3.3. «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»
4.	№ 3.4. «Построение диаграмм различных типов».
5.	№ 3.5. «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

Моделирование и формализация (10 часов)

Окружающий мир как иерархическая система. Макро-, микро- и мегамир. Системы и элементы. Целостность и свойства системы. Моделирование как метод познания. Модель. Виды моделей. Формализация и визуализация информационных моделей. Компьютерная математическая модель и вычислительный эксперимент

Компьютерный практикум:

№ п/п	Тема практической работы
1.	№5.1 Проект «Бросание мячика в площадку»
2.	№5.2 Проект «Графическое решение уравнений»
3.	№5.3 Проект «Распознавание удобрений»
4.	№5.4. Проект «Модели систем управления»

Информационные технологии в обществе (2 ч)

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития ИКТ.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения ученик должен

Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 21 ч.

Знать:

- Понятие и свойства алгоритма. Виды и назначение блок-схем алгоритмов. Достоинства и недостатки интерпретаторов и компиляторов.
- Формальное исполнение алгоритма. Преимущества машинно-независимых языков программирования от машинно-зависимых.
- Понятия «линейный алгоритм», «ветвление», «цикл». Основные алгоритмические структуры.
- Элементы интерфейса программы Visual Basic. Назначение элементов управления.
- Понятия «графический интерфейс среды ООП» и «форма».
- Алгоритмы создания и оформления формы.
- Основные элементы управления. Классы и свойства объектов. Методы объектов. Способы добавления текста и изображения на форму.
- Типы переменных. Элементы. Входящие в состав арифметических, строковых и логических выражений.
- Разницу между типом, именем и значением переменной.
- Технологию добавления кнопки и текстового поля на форму.
- Технологию создания событийной процедуры для выполнения арифметических операций.
- Математические и строковые функции, а также функций ввода/вывода данных и даты и времени.
- Форматы: условного оператора, оператора безусловного перехода, оператора выбора.
- Форматы операторов цикла.
- Методы рисования графических фигур и их аргументы.
- Знать, в чем состоит удобство табличного способа. Алгоритмы обработки одномерных массивов.
- Как описываются, вводятся и выводятся элементы массива.

Уметь:

- Приводить примеры алгоритмов.
- Применять алгоритмические структуры для решения задач.
- Запустить программу Visual Basic. Показать элементы интерфейса программы Visual Basic.
- Изменить имя формы. Установить размер и цвет формы.
- Изменить расположение формы на экране. Сохранить файл-проект.
- Добавить текст и изображение на форму. Вывести картинку на форму с помощью командной кнопки.
- Использовать переменные разных типов в системе ООП.
- Добавить кнопку и текстовое поле на форму. Создать событийную процедуру для выполнения арифметических операций, используя линейный алгоритм.
- Применять математические и строковые функции, а также функций ввода/вывода данных и даты и времени в системе ООП.
- Применять операторы ветвления и выбора в системе ООП.
- Составлять программы в Visual Basic по алгоритмам с циклическими структурами.

- Составлять программы в Visual Basic по алгоритмам с линейной, разветвляющимся и циклическими структурами.
- Изменять систему координат формы и графического поля. Создавать анимацию в среде ООП.
- Приводить примеры таблиц. Составлять несложные программы обработки одномерных массивов в Basic.
- Отлаживать, и исполнять программы в системе программирования Basic.

Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 12 ч.

знать:

- Формы представления графической информации. Понятия «пиксель», «глубина цвета» и «разрешающая способность».
- Процесс преобразования графических изображений из аналоговой в цифровую форму.
- Параметры, задающие графический режим монитора. Понятие «частота обновления монитора».
- Зависимость качества изображения от величины пространственного разрешения и глубины цвета.
- Название систем цветопередачи.
- Процесс формирования цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.
- Понятие растрового изображения. Форматы растровых графических файлов.
- Достоинства и недостатки растровой графики.
- Почему при изменении размера растрового изображения ухудшается его качество.
- Отличия между форматами растровых графических файлов.
- Из каких примитивов формируются векторные рисунки. Достоинства и недостатки векторной графики.
- Отличия между растровыми изображениями и векторными рисунками.
- Технологию создания изображения в Microsoft Word.
- Назначение, среду, режимы работы редактора Paint. Понятие графических примитивов. Способы изменения размеров изображения. Технологию изменения атрибутов рисунка и работы с фрагментами изображения.
- Понятие анимации. Типы анимационных эффектов в презентациях. Покадровая анимация.
- Различие между ключевыми и обычными кадрами. Как можно ускорить или замедлить GIF-анимацию.
- Понятие частоты дискретизации и глубины кодирования звука.
- Зависимость громкости звука от амплитуды звуковой волны и тональности звучания от частоты колебаний звуковой волны.
- Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера.

уметь:

- Решать задачи на определение объёма графической и звуковой информации.
- Изменять графический режим монитора.
- Определять цвета по заданным интенсивностям базовых цветов.
- Получать цифровые растровые изображения и применять к ним различные графические эффекты.
- Использовать возможности векторных редакторов: рисовать графические примитивы, линии и стрелки, вставлять растровые изображения и текст, использовать градиентную заливку, осуществлять группировку объектов, сохранять файлы в различных графических форматах.
- Создавать анимацию в презентациях и Gif-анимацию.

Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации – 9 ч.

знать:

- способы представления символьной информации в памяти ЭВМ (таблицы кодировки, текстовые файлы);

- назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);

уметь:

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации – 10 ч.

Знать:

- Понятия системы счисления, свернутой и развёрнутой формы записи числа. Виды систем счисления. Понятие основания системы счисления.
- Отличия и недостатки позиционных и непозиционных систем счисления.
- Основные арифметические операции в позиционных системах счисления. Правила их выполнения. Достоинства и недостатки двоичной системы счисления.
- Понятие дополнительного и обратного кода.
- Зависимость диапазона представляемых чисел от количества занимаемых им ячеек памяти.
- Структуру электронных таблиц. Режимы отображения данных. Правила записи текстов. Правила записи чисел. Правила записи формул.
- Виды ссылок.
- Принцип относительной адресации.
- Понятие диапазона.
- Математические и статистические функции.
- Типы диаграмм.
- Технологию создания диаграмм в Excel.
- Назначение логических функций И, ИЛИ, НЕ.
- Принцип выполнения условной функции.

Уметь:

- Приводить примеры записи чисел в позиционных и непозиционных системах счисления
- Представлять число в развернутой форме. Представлять числа в Римской системе счисления.
- Осуществлять переводы чисел из одной системы счисления в другую.
- Выполнять переводы чисел из одной системы счисления в другую с помощью программного калькулятора.
- Выполнять арифметические действия в двоичной системе счисления.
- Записывать целые и вещественные числа компьютерном представлении.
- Добавлять строки в электронную таблицу. Удалять строки и столбцы.
- Копировать и редактировать формулы и данные.
- Переводить простые математические выражения в формулы для электронной таблицы. Записывать в традиционной математической форме формулы из электронной таблицы.
- Определять вид формулы с относительными, абсолютными и смешанными ссылками после её копирования в другую ячейку.
- Использовать встроенные математические и статистические функции. Использовать режим отображения данных в таблице

- Строить столбчатые и круговые диаграммы в Excel. Строить графики в Excel.
- Использовать условные и логические функции при решении задач.

Глава 5. Моделирование и формализация – 10 ч.

Знать:

- Составные части системы: элементы и компоненты.
- Понятия «объект», «модель», «система» и «системный анализ», «надсистема» и «подсистема».
- Что такое модель и какие виды моделей существуют.
- В чем разница между материальной и информационной моделью.
- Понятия «моделирование», «иерархические системы», «граф».
- Составные части графов.
- Назначение информационных моделей.
- Понятие «формализация».
- Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.
- Чем отличается компьютерная модель от формальной модели.

Уметь:

- Приводить примеры надсистемы и подсистемы. Проводить системный анализ.
- Приводить примеры материальных и информационных моделей. Строить иерархические модели.
- Приводить примеры описательных и формализованных информационных моделей.
- Создавать компьютерные модели на языке ООП Visual Basic и в электронных таблицах.

Глава 6. Информатизация общества – 2 ч.

Знать:

- Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества.
- Параметры, определяющие степень развития общества.
- Какую роль играли вещество, энергия и информация на различных этапах развития общества. Как изменяется содержание жизни и деятельности людей в процессе перехода от индустриального общества к информационному.
- Основные компоненты информационной культуры, которые необходимы человеку для жизни в информационном обществе. Технологии, соответствующие различным этапам развития ИКТ.

Календарно-тематическое планирование

2 часа в неделю. Всего 68 часов

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Параграфы	Дата	
					Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
Введение в предмет - 1 ч						
1.	Первичный инструктаж по технике безопасности и охране труда в кабинете информатики. Введение в предмет	Предмет информатики и ИКТ. Содержание базового курса информатики. Инструктаж по ТБ.	Правила техники безопасности и эргономики при работе на ПК в дисплейном классе. Использовать правила ТБ «до», «во время» и «по окончании» работы на ПК в дисплейном классе			
Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 21 ч.						
<p>Цели: Знакомство с методами структурного и объектно-ориентированного программирования как наиболее распространенными и эффективными методами разработки программных продуктов; обучение разработке алгоритмов на основе структурного и объектно-ориентированного подхода; закрепление навыков алгоритмизации и программирования на основе изучения языка программирования Visual Basic; знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур; оздание практической базы для изучения других учебных дисциплин, таких, как "Численные методы", "Компьютерное моделирование" и др.</p>						
2.	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители.	Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).	Иметь представление о возможности автоматизации деятельности человека, об исполнителях. Знать определение алгоритма, его свойства и способы записи, блок-схемы, назначение, понятие среды, режима работы исполнителя, его системы команд. Уметь приводить примеры исполнителей.	§4.1.1 Стр.105-108		
3.	Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером	Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)	Знать способы записи алгоритмов; блок-схемы. Уметь записывать алгоритм разными способами. Иметь представление о возможностях автоматизации деятельности человека. Знать понятие «исполнитель алгоритмов»; назначение. Уметь определять среду, режим работы, систему команд конкретного исполнителя. Иметь представление о компьютере как формальном исполнителе алгоритмов	§4.1.2 Стр. 108 §4.1.3 Стр. 109-113		
4.	Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор».	Алгоритмические конструкции: следование, ветвление. Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при	Знать структуру алгоритмической конструкции следования, ветвления. Уметь: разрабатывать линейный алгоритм решения математических задач,	§4.2.1, 4.2.2, Стр. 113-117		

		записи арифметического выражения Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления	разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор ветвления.			
5.	Алгоритмическая структура «цикл».	Алгоритмические конструкции: повторение. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла	Знать структуру алгоритмической конструкции повторения. Уметь разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор цикла	§4.2.3 Стр. 117-119		
6.	Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения.	Тип, имя, значение, выражения,		§4..3, 4.4 Стр. 119-124		
7.	Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.			§4.5 Стр. 124-128		
8.	Основы объектно-ориентированного визуального программирования.			Проект. Графический интерфейс проекта. Объекты. Событие. Обработчик события.	§4.6 Стр. 128-133	
9.	<i>Практическая работа № 4.1.</i> «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»	Объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс. Форма. Управляющие элементы.	Уметь объяснять сущность алгоритма, его основных свойств, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов; определять возможность применения исполнителя для решения конкретной задачи по системе его команд;	Стр. 233-239		
10.	<i>Практическая работа № 4.2.</i> «Проект «Переменные».	тип переменной. Имя переменной. Присваивание переменным значений.	объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;	Стр. 239-242		
11.	<i>Практическая работа № 4.3.</i> «Проект «Калькулятор».	Арифметические выражения.	уметь строить и исполнять алгоритмы для учебных исполнителей ;	Стр. 242-246		
12.	<i>Практическая работа 4.4.</i> Проект «Строковый калькулятор».	Строковые выражения. Логические выражения.	описывать основные особенности различных технологий программирования (алгоритмического, объектно-ориентированного, логического)	Стр. 246-249		
13.	<i>Практическая работа № 4.5.</i> Проект «Даты и время».	Строковые и логические выражения. Проект «Строковый калькулятор».	знать основные принципы объектно-ориентированного программирования (инкапсуляция, полиморфизм, наследование);	Стр. 249-252		
14.	<i>Практическая работа № 4.6.</i> Проект «Сравнение кодов символов».	Коды символов. Создание графическое интерфейса проекта. Запуск проекта на выполнение.	знать основные типы данных и операторы (процедуры) для Visual Basic;	Стр. 252-255		
15.	<i>Практическая работа № 4.7.</i> Проект «Отметка».	Выбор. Создание графическое интерфейса проекта. Запуск проекта на выполнение.	уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы основные конструкции языка программирования.	Стр. 255-257		

16.	<i>Практическая работа № 4.8.</i> Проект «Коды символов».	Цикл. Создание графическое интерфейса проекта. Запуск проекта на выполнение.		Стр. 258-260		
17.	<i>Практическая работа № 4.9.</i> Проект «Слово-перевертыш».			Стр. 261-263		
18.	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005.	Область рисования. Графические методы. Системы координат.		§4.7 Стр. 133-138		
19.	<i>Практическая работа № 4.10.</i> Проект «Графический редактор».			Стр. 263-267		
20.	<i>Практическая работа № 4.11.</i> Проект «Системы координат».			Стр. 267-269		
21.	<i>Практическая работа № 4.12.</i> Проект «Анимация».	Создание анимации на языке программирования.		Стр. 270-272		
22.	<i>Контрольная работа № 1 «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»</i>					

Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 12 ч.

Цели: Развитие познавательных интересов; освоение знаний, дающих представление о принципе кодирования графической и звуковой информации, видах графики, возможностях графических редакторов; выработка навыков применения возможностей обработки графики и звука в повседневной жизни

23.	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	Структура курса. Правила поведения и инструкции по технике безопасности на рабочем месте, в компьютерном классе.	Знать инструкцию по технике безопасности на рабочем месте. Уметь выполнять правила поведения в компьютерном классе.	§1.1.1 Стр. 10		
24.	Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. <i>Практическая работа № 1.1.</i> «Кодирование графической информации».	Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять). Код. Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе	Иметь представление о кодировании графической информации. Знать особенности растровой и векторной графики; форматы графических файлов; основные понятия компьютерной графики: пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять. Уметь решать задачи на кодирование графической информации, устанавливать цвет в палитре RGB в графическом редакторе	§1.1.2, 1.1.3 Стр. 14-15 Стр. 175-177		
25.	Растровая и векторная графика.	Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов	Иметь представление о двух видах представления изображения (вектор и растр). Знать виды компьютерной графики, их сходства и отличия; возможности графических редакторов; основные режимы работы графических редакторов. Иметь представление об интерфейсах графических редакторов. Знать форматы графических файлов, их достоинства и недостатки; области применения разных графических	§1.2 Стр. 21-24		

			форматов			
26.	Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов.	Чертежи. Двумерная и <i>трехмерная</i> графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: — создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей,	§1.3.1,1.3.2 Стр.28-31		
27.	Работа с объектами в векторных графических редакторах. <i>Практическая работа № 1.3.</i> «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».	Создание изображений с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования	Иметь представление о стандартных векторных и растровых форматах графического файла, о собственных форматах графических приложений. Уметь создавать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора; использовать готовые примитивы и шаблоны; конструировать объекты; производить геометрические преобразования изображения. Знать возможности, режимы работы и среду графического векторного редактора	§1.3.3 Стр. 32-35 Стр. 179-183		
28.	Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах. <i>Практическая работа № 1.2.</i> «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.	Уметь: создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;	§1.3.4 Стр. 35-37 Стр.177-179		
29.	Растровая и векторная анимация. <i>Практическая работа № 1.4.</i> «Создание GIF - анимации».	GIF – анимация.	Уметь разрабатывать GIF и Flash-анимации. Использовать Flash-анимацию в презентациях и на Web-страницах.	§1.4 стр. 37-40 стр. 183-188		
30.	Растровая и векторная анимация. <i>Практическая работа № 1.4.</i> «Создание flash-анимации».	Flash-анимация.		§1.4 стр. 37-40 стр. 183-188		
31.	Кодирование и обработка звуковой информации.	- запись изображений и звука с использованием различных	Знать особенности кодирования звуковой информации; форматы звуковых файлов; основные понятия звуковой	§1.5 Стр. 40-		

	<i>Практическая работа № 1.5.</i> «Кодирование и обработка звуковой информации»	устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов); - текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи); - музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);	информации: дискретизация звука и её частота, оцифровка звука, аудиокарта. Уметь решать задачи на кодирование звуковой информации.	45 Стр. 188-191		
32.	Цифровое фото и видео. <i>Практическая работа № 1.6.</i> «Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд-шоу». <i>Практическая работа № 1.7.</i> «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».	Звуки и видеоизображения. Технические приемы записи звуковой и видеоинформации. Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов) (практическая работа № 20)	Знать технические приемы записи звуковой и видеоинформации. Уметь записывать изображение и звук с помощью цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов	§1.6 Стр. 45-49 Стр. 191-196		
33.	Повторный инструктаж по технике безопасности и охране труда. Решение задач по теме «Кодирование графической информации»		Уметь решать задачи на кодирование графической информации.			
34.	<u><i>Контрольная работа № 2.</i></u> <u><i>«Кодирование графической информации».</i></u>					
Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации – 9 ч.						
Цели: освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информационных системах и технологиях; овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ; выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных проектов, в учебной деятельности						
35.	Кодирование текстовой информации. Практическая работа № 2.1. «Кодирование текстовой информации».	Компьютерное представление текстовой информации. Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе	Уметь кодировать и декодировать информацию. Знать способы перекодировки текста	§2.1 Стр. 49-52 Стр.196-199		

36.	Создание документов в текстовых редакторах. Сохранение и печать документов.	Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного базовых средств редакторов	Иметь представление о параметрах шрифта, различных типах шрифта, размерах шрифта; о 4-х способах выравнивания абзацев (по левому краю, по центру, по правому краю, по ширине), отступах (слева и справа) и междустрочных интервалах; о нумерации и ориентации страниц, колонтитулах. Уметь структурировать текст, используя технологию создания и редактирования простейших текстовых документов. Уметь форматировать текстовый документ; задавать параметры шрифта, абзаца	§2.2, 2.4 Стр. 52-54, 59-61		
37.	Ввод и редактирование документа. <i>Практическая работа № 2.2.</i> «Вставка в документ формул».	Создание и редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов)	Знать технологию создания и редактирования простейших текстовых документов. Уметь набирать и редактировать текст (вставлять, удалять и заменять символы); работать с фрагментами текста (выделять перемещать, удалять)	§2.3 Стр.54-59 Стр. 199-201		
38.	Форматирование документа, символов, абзацев. <i>Практическая работа № 2.3.</i> «Форматирование символов и абзацев».	Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Параметры шрифта, параметры абзаца. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц)	Уметь задавать размеры полей (верхнего и нижнего, правого и левого), нумерацию страницы (вверху или внизу по центру, справа или слева), колонтитулы (верхний и нижний) и ориентацию страницы (книжная, альбомная). Уметь структурировать текст, используя параметры абзаца	§2.5.1, 2.5.2 Стр. 61-66 Стр. 201-203		
39.	Нумерованные и маркированные списки. <i>Практическая работа № 2.4.</i> «Создание и форматирование списков».	Включение в текстовый документ списков. Создание и форматирование списков	Иметь представление об устройстве таблицы (строки, столбцы, ячейки); о многоуровневых списках (вложенные списки). Знать виды списков (нумерованные, маркированные, многоуровневые). Уметь создавать и редактировать маркированные и нумерованные списки	§2.5.3 Стр. 66-67 Стр. 204-207		
40.	Таблицы. <i>Практическая работа № 2.5.</i> «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».	Включение в текстовый документ таблиц. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными (практическая работа № 10)	Уметь включать таблицу в текстовый документ; размещать в ячейках таблицы данные различных типов (текст, числа, изображения); модернизировать параметры таблицы (вставлять и удалять строки, столбцы и ячейки; изменять ширину столбцов и высоту строк с помощью мыши; изменять размеры отдельных ячеек, разделять их на несколько ячеек), использовать границы и заливку для оформления внешнего вида таблицы	§ 2.6 стр. 67-70 стр. 207-211		
41.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.	Компьютерные словари и системы перевода текстов.	Иметь представление о возможностях компьютерных словарей (многоязычность, содержание слов из	§2.7 Стр. 70-		

	<i>Практическая работа № 2.6.</i> «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».	Перевод текста с использованием системы машинного перевода	различных областей знаний, обеспечение быстрого поиска словарных статей, мультимедийность). Знать приемы создания текстовых документов с использованием вспомогательных программ-словарей и подготовку документа к печати с использованием периферийного оборудования (принтер). Уметь переводить текст с использованием системы машинного перевода (небольшой блок текста)	71 Стр. 211-212		
42.	Системы оптического распознавания документа. <i>Практическая работа № 2.7.</i> «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».	Распознавание текста. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа	Знать приемы создания текстовых документов с использованием периферийного оборудования (сканер) и программных средств для распознавания полученного изображения. Уметь с помощью сканера получить изображение страницы текста в графическом формате, провести распознавание текста для получения документа в текстовом формате. Уметь сохранить документ, вывести на печать на принтере	§2.8 Стр. 71-74 Стр. 212-213		
43.	<i>Контрольная работа № 3</i> <i>«Кодирование обработки текстовой информации»</i>					

Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации – 10 ч.

Цели: Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, дающих представление о представлении числовой информации в различных системах счисления; получение навыков работы с электронными таблицами; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей средствами ИКТ.

44.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа № 3.1.</i> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».	Представление числовой информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора	Знать способы представления числовой информации в различных системах счисления. Знать особенности позиционных и непозиционных систем счисления. Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую; выполнять арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью Калькулятора	§3.1.1 Стр. 75-80 Стр. 214-215		
45.	Арифметические операции в позиционных системах счисления.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации	Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую; выполнять арифметические вычисления в различных системах счисления. Иметь представление о компьютерном представлении числовой информации	§3.1.2 Стр. 80-82		
46.	Двоичное кодирование чисел в компьютере.			§3.1.3 Стр. 82-84		
47.	Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц.	Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст.	Знать интерфейс и принципы работы электронных таблиц; допустимые типы данных: числа, формулы, текст. Уметь оперировать типами данных в электронных таблицах.	§3.2.1 Стр. 84-87		

48.	Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа № 3.2.</i> «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».	Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции.	Знать и понимать различие абсолютных и относительных ссылок. Иметь представление о встроенных функциях табличного процессора. Уметь применять абсолютные и относительные ссылки, встроенные функции.	§3.2.2, 3.2.3 Стр. 87-91 Стр. 216-218		
49.	Встроенные функции. <i>Практическая работа № 3.3.</i> «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».	Обработка числовой информации средствами табличного процессора MS Excel.	Знать основные элементы интерфейса Excel и типы данных, обрабатываемые этим табличным процессором. Уметь выполнять табличные расчеты с применением формул и решать задачи с использованием абсолютных и относительных ссылок в Microsoft Excel.	§3.2.4 Стр. 91-93 Стр. 218-220		
50.	Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа № 3.4.</i> «Построение диаграмм различных типов».	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.	Уметь создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы,	§3.3 Стр. 93-97 Стр. 220-228		
51.	Базы данных в электронных таблицах.	Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними Ввод и редактирование записей Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск записей в готовой базе данных Поиск, удаление и сортировка данных, Сортировка записей в готовой базе данных	Знать понятие базы данных, ее элементов. Иметь представление о типах данных и СУБД Уметь: вводить и редактировать записи, задавать условия поиска информации в базе данных, проводить поиск, удаление и сортировку данных	§3.4.1 Стр. 97-100		
52.	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. <i>Практическая работа № 3.5.</i> «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».			§3.4.2 Стр. 100-105 Стр. 228-232		
53.	<i>Контрольная работа № 4.</i> <i>«Кодирование и обработка числовой информации»</i>					
Глава 5. Моделирование и формализация – 10 ч.						
Цели: освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информационном моделировании; выработка навыков применения средств ИКТ при создании табличной информационной модели.						
54.	Окружающий мир как иерархическая система.	Микро-, макро- и мегамир. Системы и элементы. Целостность системы. Свойства	Знать: что такое модель, типы моделей,	§5.1 Стр. 138-142		

		системы.	этапы решения задач на ЭВМ, этапы моделирования, принципы построения модели задачи, цели проведения компьютерного эксперимента. основные виды классификации моделей; основные признаки классификации моделей; характеристику рассматриваемых классов моделей; классификацию информационной модели.			
55.	Моделирование как метод познания.	Моделирование. Модель. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей.	методику и основные этапы моделирования; технологии работы в средах общего назначения. Учащиеся должны уметь: приводить примеры моделирования и формализации, строить модели с помощью компьютера, проводить компьютерные вычислительные эксперименты. приводить примеры моделей, относящихся к определенному классу; проводить формализацию задач; моделировать в среде текстового процессора; моделировать в среде графического редактора; моделировать в среде табличного процессора; моделировать в среде системы управления базой данных.	§5.2.1 Стр. 142-145		
56.	Материальные и информационные модели.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.		§5.2.2 Стр. 145-148		
57.	Формализация и визуализация моделей.	Построение и исследование физических моделей.		§ 5.2.3 Стр. 148-152		
58.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Исследование движения тела с использованием компьютерных моделей на языке программирования и в электронных таблицах.		§5.3 Стр. 152-154		
59.	Построение и исследование физических моделей. <i>Практическая работа №5.1 Проект «Бросание мячика в площадку»</i>	Приближенное решение уравнений. Построение компьютерной модели на языке программирования.		§5.4 Стр. 154-157 Стр. 273-279		
60.	Приближенное решение уравнений. <i>Практическая работа №5.2 Проект «Графическое решение уравнений»</i>	Приближенное решение уравнений. Построение компьютерной модели в электронных таблицах.		§5.5 Стр. 157 Стр. 279-283		
61.	Экспертные системы распознавания химических веществ. <i>Практическая работа №5.3 Проект «Распознавание удобрений»</i>	Экспертные системы.		§5.6 Стр. 157-161 Стр. 283-285		
62.	Информационные модели управления объектами. <i>Практическая работа №5.4. Проект «Модели систем управления»</i>	Системы управления без обратной связи. Системы управления с обратной связью.		§5.7 Стр. 161-164 Стр. 286-291		
63.	<i>Контрольная работа №5 «Моделирование и формализация»</i>					

Глава 6. Информатизация общества – 2 ч.

Цели: Сформировать у учащихся информационную культуру, выражающуюся в умениях получать, накапливать, собирать, перерабатывать и передавать информацию с

64.	Информационное общество.	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.	Иметь представление об организации информации в среде коллективного использования информационных ресурсов,	§6.1 Стр. 164-169		
65.	Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов	о правовой охране информационных ресурсов, о информационной этике и праве. Знать основные информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы, различия лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы.	§6.2 Стр. 169-171		
				§6.3 Стр. 171-174		
66.	Повторение по теме «Кодирование и обработка информации», «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»		Уметь кодировать и обрабатывать информацию Знать основные принципы объектно-ориентированного программирования; знать основные типы данных и операторы (процедуры) для Visual Basic; Уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы основные конструкции языка программирования.			
67.	<i>Итоговая контрольная работа</i>					
68.	Подведение итогов за год		Иметь навык выступления с докладом, сопровождаемым презентацией			

Перечень учебно-методического обеспечения

Литература и средства обучения.

1. Угринович Н.Д. Информатика-9. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2009.
2. Угринович Н.Д. Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ Лабор. знаний, 2006.
3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе (8-11 кл.).- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2008.
4. Рабочие программы по информатике и ИКТ. 5-11 классы /авт. сост. Т.К. Смыковская. – М.: Глобус. 2008. -140с. (новый образовательный стандарт)

Дополнительная литература:

1. Белоусова Л.И. Сборник задач по курсу информатики. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.
2. Босова Л.Л. и др. Обработка текстовой информации: Дидактические материалы.- М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
3. Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007.
4. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./Под ред. Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2007
5. Сафронов И.К. Задачник-практикум по информатике. – СПб: БХВ-Петербург, 2002.

Предметные интернет-ресурсы, цифровые образовательные ресурсы

- Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2008.
- <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://videouroki.net> – видеоуроки по информатике
- <http://www.metod-kopilka.ru/page-1-1-3.html> - методическая копилка учителя информатики
- <http://www.ict.edu.ru> - портал «информационно-коммуникационные технологии в образовании»
- <http://www.ege.edu.ru> - официальный информационный портал ЕГЭ
- <http://www.fipi.ru> - федеральный институт педагогических измерений
- <http://www.ege.ru> - тесты ЕГЭ on-line
- <http://pedsovet.org> – Всероссийский интернет-Педсовет: http://pedsovet.org/component/option.com_mtree/task,listcats/cat_id,1249/
- <http://it-n.ru> – «Сеть творческих учителей», сообщество учителей информатики
- Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2008.
- <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Коммутатор (switch)
- Локальная вычислительная сеть.
- Глобальная сеть
- Интерактивная доска;
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP.
- 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.
- Простая система управления базами данных.
- 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.

Рассмотрено на заседании методического
объединения
(протокол от 29.08.2013г №1)

Руководитель ШМО Д.А.Ефимова

Принято на заседании педагогического совета
(протокол от 30.08.2013г№1)