

Приложение  
к основной образовательной программе  
основного общего образования  
МБОУ «Вислодубравская СОШ»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Вислодубравская средняя общеобразовательная школа»  
Губкинского района Белгородской области

<p>«Согласовано» Руководитель МС  Потылицына О.В. Протокол № <u>4</u> от «<u>30</u>» июня 2014 г</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МБОУ «Вислодубравская СОШ»  Потылицына О.В. «<u>29</u>» августа 2014 г</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Вислодубравская СОШ» Фомина Т.В. Приказ № <u>117</u> от «<u>30</u>» августа 2014 г</p> 
---	---	--

Рабочая программа  
основного общего образования  
по информатике и ИКТ  
для 8 – 9 классов (базовый уровень).

Составитель: Романовская Евгения Викторовна

Срок реализации данной программы – 2 года

Год составления программы: 2014

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе: Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 584с .

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

- ✦ учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 178 с.»;
- ✦ учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 295 с.»;
- ✦ методическое пособие для учителя «Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 – 180 с.»;
- ✦ комплект цифровых образовательных ресурсов.

### Цели

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

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

### Формы и методы работы с учащимися

#### *Формы организации учебного процесса*

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

В обучении информатики и ИКТ используются следующие методы: беседа, доклад, пересказ, лекция, игра и др.

### Срок реализации

Срок реализации данной программы – 2 года. На изучение курса информатики и ИКТ по предлагаемой программе отводится 102 часа. В том числе в VIII классе - 34 часа за учебный год (1 учебный час в неделю), в IX классе - 68 часов (2 учебных часа в неделю).

## Требования к уровню подготовки учащихся

***В результате изучения информатики и ИКТ в 8 классе ученик должен  
знать/понимать:***

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- программный принцип работы компьютера;

***уметь:***

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

***В результате изучения информатики и ИКТ в 9 классе ученик должен***

***знать/понимать:***

- принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

***уметь:***

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - 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;
  - создавать записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

### Учебно-тематический план

8 класс

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Плановые сроки похождения	Примечание
----------	----------------------------	--------------------------	------------------------------	------------

1	Информация и информационные процессы	8	сентябрь - октябрь	
2	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	9	ноябрь - январь	
3	Коммуникационные технологии	15	январь - май	
	Повторение	2	май	
	Всего	34		

9 класс

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Плановые сроки похождения	Примечание
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15	сентябрь - октябрь	
2	Кодирование и обработка текстовой информации	9	октябрь - ноябрь	
3	Кодирование и обработка числовой информации	10	декабрь - январь	
4	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	20	январь - март	
5	Моделирование и формализация	10	апрель - май	
6	Информатизация общества	3	май	
	Повторение	1	май	
	Всего	68		

## Содержание учебного курса

8 класс

### I. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ (8 часов)

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

*Практические работы:*

- Практическая работа № 1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера (учебник стр.126-129)
- Практическая работа № 2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора (учебник стр.124-126)

**В результате изучения данного раздела учащиеся должны**

***знать/понимать:***

- об информации в живой и неживой природе, о различных видах и свойствах информации, с которой соприкасается человек;
- о системах управления техническими устройствами, роботах, информационных и коммуникационных технологиях;
- определение науки информатики, компьютера, информационного процесса, информационных и коммуникационных технологий;
- различные типы знаков, понятие знаковой системы, определение длины кода, перекодирования;
- единицы измерения информации, соотношения между ними;
- формулу для определения количества информационных сообщений, количества информации в сообщении;

***уметь:***

- определять виды и свойства информации;
- приводить примеры использования информационных и коммуникационных технологий;
- перекодировать с русского письменного языка на русский устный;
- определять объем в различных единицах измерения количества информации;
- решать задачи на определение количества информационных сообщений и количества информации, которое несет полученное сообщение.

### II. КОМПЬЮТЕР КАК УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ (9 часов)

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

*Практические работы:*

- Практическая работа № 3. Определение разрешающей способности мыши (учебник стр.134-137)
- Практическая работа № 4. Форматирование дискеты (учебник стр.133-134)
- Практическая работа № 5. Работа с файлами с использованием файлового менеджера (учебник стр.130-132)
- Практическая работа № 6. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы (учебник стр.137-139)
- Практическая работа № 7. Защита от вирусов: обнаружение и лечение (учебник стр.140-142)

**В результате изучения данного раздела учащиеся должны знать/понимать:**

- об устройстве компьютера;
- понятия данных, программы, процесса программной обработки данных;
- основные характеристики процессоров, что такое системная плата, ее основные элементы;
- виды и характеристики основных периферийных устройств, названия и функции основных клавиш клавиатуры;
- что такое накопитель, принцип работы накопителей, различные виды носителей информации, правила их использования;
- определение файла, папки, ярлыка, форматирования, имени файла, расширения, различать виды форматирования, основные типы расширений;
- понятие полного и сокращенного имени файлов, обозначения дисков, понятие логического диска, корневой папки, пути к файлу;
- основные действия с файлами и папками;
- что такое системное программное обеспечение, операционная система, драйверы устройств, дистрибутив, этапы загрузки операционной системы;
- понятие прикладных программ, определение приложения, название основных приложений и приложений специального назначения;
- определение интерфейса, управляющие элементы интерфейса, структуру окна, назначение контекстного меню;

- что такое информационное пространство какого-либо одного компьютера, структуру иерархической системы папок Windows, назначение папок Мой компьютер, Корзина, Сетевое окружение, понятие и структуру Рабочего стола;
- что такое компьютерный вирус, виды компьютерных вирусов, понятие антивирусной программы, виды антивирусных программ;

**уметь:**

- составлять функциональную схему компьютера и объяснять принцип взаимодействия частей ПК;
- определять тактовую частоту процессора;
- разделять периферийные устройства на устройства ввода и устройства вывода;
- различать носители информации, определять объем оперативной памяти данного компьютера;
- распознавать различные типы файлов;
- записывать полное имя файла;
- пояснять выполнение действий с папками и файлами;
- перезагружать компьютер;
- объяснять назначение основных прикладных программ;
- работать с программой обработки изображений;
- создавать на Рабочем столе значки папок, ярлыки;
- находить антивирусную программу на компьютере.

### III. КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (15 часов)

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

*Практические работы:*

- Практическая работа № 8. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети (учебник стр.143-144)
- Практическая работа № 9. Подключение к Интернету (учебник стр.144-148)
- Практическая работа № 10. «География» Интернета (учебник стр.149-151)
- Практическая работа № 11. Путешествие во Всемирной паутине (учебник стр.151-154)
- Практическая работа № 12. Работа с электронной Web-почтой (учебник стр.155-158)
- Практическая работа № 13. Загрузка файлов из Интернета (учебник стр.158-161)



- Практическая работа № 14. Поиск информации в Интернете (учебник стр.161-165)
- Практическая работа № 15. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML (учебник стр.165-172)

**В результате изучения данного раздела учащиеся должны  
знать/понимать:**

- принцип процесса передачи информации, характеристики канала связи;
- основные виды компьютерных сетей, их топологию;
- понятие протокола, основные виды протоколов;
- особенности работы с каталогами и поисковыми машинами, URL-адреса, преимущества и недостатки основных поисковых машин;
- систему адресации электронной почты;
- назначение электронной почты;
- понятия почтового сервера и клиента, протокола службы, учетной записи, сообщения, папки электронной почты, загрузки и отправки сообщений;
- правовые и этические нормы распространения информации;
- преимущество web-страниц перед обычными текстовыми документами, какие теги должны обязательно присутствовать в html-документе;
- логическую структуру web-страницы;
- основные теги для форматирования текста, вставки изображений, создания гиперссылки;

**уметь:**

- организовывать поиск и оценивать информацию, получаемую из Интернета;
- определять качество и количество информации, передаваемое по определенному каналу связи;
- владеть понятиями сервер, программа-сервер, программа-клиент, хост;
- создавать свой электронный ящик на web-сервере, структурировать входящие сообщения, просматривать маршрут следования письма;
- избирательно относиться к полученной информации;
- использовать web-ресурсы в повседневной жизни и в учебной деятельности;
- создавать web-страницу с использованием html-тегов;
- создавать web-страницы с помощью редактора Блокнот, создавать web-сайты с помощью web-редактора;
- организовывать web-сайты, используя табличный способ представления информации;
- использовать средства ИКТ при выполнении индивидуальных и коллективных проектов.

ПОВТОРЕНИЕ (2 часа)

## I. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ И МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ (15 часов)

Пиксель. Растр. Разрешающая способность. Глубина цвета. Графические режимы монитора. Видеопамять. Графические объекты. Графические редакторы. Форматы графических файлов. Интерфейс и основные инструменты для создания и обработки графических изображений. Интерфейс и основные инструменты для создания анимации. Интенсивность звука. Частота звука. Громкость звука. Частота дискретизации. Глубина кодирования звука. Интерфейс звукового редактора. Основные команды обработки звука. Технические средства и способы обработки цифровых фото и видео. Методы сжатия видеoinформации. Обзор программ, позволяющих выполнять захват, печать и редактирование цифровых фото и видео.

### *Практические работы:*

- Практическая работа № 1. Кодирование графической информации (учебник стр.175-177)
- Практическая работа № 2. Создание рисунков в векторном графическом редакторе (учебник стр.179-183)
- Практическая работа № 3. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе (учебник стр.177-179)
- Практическая работа № 4. Анимация (учебник стр.183-188)
- Практическая работа № 5. Кодирование и обработка звуковой информации (учебник стр.188-191)
- Практическая работа № 6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу (учебник стр.191-193)
- Практическая работа № 7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа (учебник стр.193-195)

### **В результате изучения данного раздела учащиеся должны**

#### ***знать/понимать:***

- формы представления графической информации;
- характеристики растрового и векторного изображения;
- характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов;
- как связаны между собой количество цветов в палитре и глубина цвета, формирование палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB;
- способы получения и редактирования цифровых фотографий: этапы создания цифрового видеофильма;

#### ***уметь:***

- редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах;
- выбрать графический редактор для создания и редактирования графического документа;
- проводить оценку качества оцифрованного звука;

- проводить захват и редактирование цифрового фото и видео.

## II. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (9 часов)

Кодировки знаков. Принцип кодирования текстовой информации. Текстовый редактор. Текстовый процессор. Способы создания текстовых документов. Параметры страницы. Вставка колонтитулов и номеров страниц. Буфер обмена. Редактирование текстовой информации. Специальные символы. Редактор формул. Операции поиска и замены. Проверка правописания. Автозамена частых опечаток. Сохранение исправлений. Форматирование символов. Абзац. Форматирование абзацев. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Форматирование заголовков. Способы создания таблиц. Редактирование и форматирование таблиц. Гипертекст. Гиперссылки. Закладки. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода. Назначение и использование сканера.

*Практические работы:*

- Практическая работа № 8. Кодирование текстовой информации (учебник стр.196-199)
- Практическая работа № 9. Вставка в документ формул (учебник стр.199-201)
- Практическая работа № 10. Форматирование символов и абзацев (учебник стр.201-203)
- Практическая работа № 11. Создание и форматирование списков (учебник стр.204-207)
- Практическая работа № 12. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными (учебник стр.207-211)
- Практическая работа № 13. Перевод текста с помощью компьютерного словаря» (учебник стр.211-212)
- Практическая работа № 14. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа (учебник стр.212-213)

**В результате изучения данного раздела учащиеся должны *знать/понимать:***

- различные кодировки знаков, принцип кодирования текстовой информации;
- различные способы создания документа, установку параметров страницы;
- понятие буфер обмена, редактирование, специальные символы, редактор формул;
- как выполняются операции поиска и замены, проверки правописания, автозамены частых опечаток, сохранения исправлений;
- параметры форматирования символов;
- определение абзаца, основные параметры абзаца;
- понятия нумерованных, маркированных, многоуровневых списков;
- как задаются параметры форматирования заголовков;
- различные способы создания таблиц, методы их редактирования и форматирования;
- понятия гипертекста, гиперссылки, закладки;

- о различных возможностях компьютерных словарей и систем компьютерного перевода;
- назначение и использование сканера, его основные возможности;

**уметь:**

- переключать кодировку символов в текстовом редакторе;
- устанавливать различные параметры страницы;
- вставлять в текст специальные символы, буквицу, математические формулы, копировать, перемещать и удалять фрагменты текста;
- сохранять текст в различных форматах, печатать документ;
- использовать различные параметры форматирования символов;
- форматировать абзацы;
- создавать нумерованные и маркированные списки;
- использовать стили форматирования, устанавливать вид оглавления документа;
- создавать и заполнять таблицы;
- создавать простейший гипертекстовый документ;
- переводить англоязычные термины;
- сканировать бумажные документы и преобразовывать их в компьютерные текстовые документы с помощью систем оптического распознавания.

### III. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (10 часов)

Системы счисления и их назначение. Свернутая и развернутая форма записи числа. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Основные арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление) для двоичных чисел. Различные форматы хранения чисел в компьютере. Электронная таблица. Ячейка. Адрес ячейки. Диапазон ячеек. Лист. Книга. Форматирование ячеек. Правила ввода в электронную таблицу основных типов данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Алгоритм суммирования значений диапазона ячеек. Функции для нахождения степени и квадратного корня. Диаграммы. Типы диаграмм. Способы задания исходных данных. Область диаграммы. Легенда.

*Практические работы:*

- Практическая работа № 15. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора (учебник стр.214-215)
- Практическая работа № 16. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах (учебник стр.216-218)
- Практическая работа № 17. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах (учебник стр.218-220)
- Практическая работа № 18. Построение диаграмм различных типов (учебник стр.220-228)
- Практическая работа № 19. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах (учебник стр.228-232)

**В результате изучения данного раздела учащиеся должны *знать/понимать*:**

- что такое системы счисления, какие они бывают, свернутая и развернутая форма записи числа, назначение систем счисления;
- алгоритмы перевода чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот;
- таблицы сложения, вычитания и умножения двоичных чисел, алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления в двоичной и десятичной системах счисления;
- о различных форматах хранения чисел в компьютере;
- что такое электронная таблица, понятие ячейки, адреса, диапазона, листа, книги;
- правила ввода в электронную таблицу трех основных типов данных;
- что такое относительные, абсолютные и смешанные ссылки;
- алгоритм суммирования значений диапазона ячеек, функции для нахождения степени и квадратного корня;
- различные типы диаграмм, способы задания исходных данных, понятия области диаграммы, области построения диаграммы, легенды;

***уметь*:**

- записывать числа в свернутой и развернутой формах в десятичной и двоичной системах счисления;
- выполнять перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот;
- выполнять основные арифметические действия для двоичных чисел;
- переводить числа из двоичной системы счисления в десятичную;
- определять адрес ячейки и диапазона, проводить простейшее форматирование ячеек (ставить рамки, использовать заливку, изменять высоту строк, толщину столбцов, удалять и вставлять строки и столбцы);
- записывать математические выражения по правилам электронной таблицы;
- вводить формулы с различными видами ссылок;
- заполнять таблицы значениями функции;
- выбирать типы диаграмм, задавать основные параметры, строить простейшие диаграммы.

#### IV. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ (20 часов)

Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Обзор языков программирования. Язык программирования Visual Basic, назначение элементов интерфейса. Проект, форма, объекты, свойства и методы. Этапы разработки проекта. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры. Тип, имя и значение переменной. Оператор присваивания. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке

программирования. Линейный алгоритм. Функции ввода и вывода данных, кодовые значения, определяющие вид окна сообщений. Ветвление: полное и неполное. Алгоритмическая структура «выбор» и ее реализация на Visual Basic. Графические методы.

*Практические работы:*

- Практическая работа № 20. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования (учебник стр.233-239)
- Практическая работа № 21. Проект «Переменные» (учебник стр.239-242)
- Практическая работа № 22. Проект «Калькулятор» (учебник стр.242-246)
- Практическая работа № 23. Проект «Строковый калькулятор» (учебник стр.246-249)
- Практическая работа № 24. Проект «Даты и время» (учебник стр.249-252)
- Практическая работа № 25. Проект «Сравнение кодов символов» (учебник стр.252-255)
- Практическая работа № 26. Проект «Отметка» (учебник стр.255-257)
- Практическая работа № 27. Проект «Коды символов» (учебник стр.258-260)
- Практическая работа № 28. Проект «Слово-перевертыш» (учебник стр.261-263)
- Практическая работа № 29. Проект «Графический редактор» (учебник стр.263-267)
- Практическая работа № 30. Проект «Системы координат» (учебник стр.267-269)
- Практическая работа № 31. Проект «Анимация» (учебник стр.270-272)

**В результате изучения данного раздела учащиеся должны  
знать/понимать:**

- понятие алгоритма, свойства алгоритмов, примеры алгоритмов;
- понятия исполнителя алгоритма, системы команд исполнителя, программы;
- процесс исполнения алгоритма компьютером;
- понятия транслятора, компилятора;
- классификацию и названия языков программирования;
- особенности объектно-ориентированного программирования по сравнению с алгоритмическими языками программирования;
- основные понятия проекта, формы, объекта, свойств и методов, событийной процедуры;
- этапы разработки и способ загрузки проектов;
- понятия переменной, основные типы переменных, объявление переменных;
- основные алгоритмические структуры;

- структуру функции и типы функций, синтаксис функций ввода-вывода данных;
- правила описания основных геометрических объектов, графические методы для рисования геометрических фигур;

**уметь:**

- обосновывать свойства алгоритмов, приводить примеры из собственного жизненного опыта;
- представлять алгоритм в виде блок-схемы;
- изменять свойства объектов, графического интерфейса проекта и редактировать программный код, создавать свои событийные процедуры;
- применять оператор присваивания;
- описывать переменные, присваивать им значения и выводить на экран;
- выполнять арифметические операции над переменными;
- организовать диалоговые окна сообщений;
- применять функции ввода-вывода при создании собственных проектов;
- создавать простые графические редакторы;
- определять результат программы по ее описанию.

## V. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ (10 часов)

Моделирование как метод познания. Модели материальные и информационные. Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. План проведения поэтапного моделирования. Компьютерный эксперимент. Компьютерные модели из различных предметных областей. Информационные модели систем управления. Обратная связь.

*Практические работы:*

- Практическая работа № 32. Проект «Бросание мячика в площадку» (учебник стр.273-279)
- Практическая работа № 33. Проект «Графическое решение уравнения» (учебник стр.279-283)
- Практическая работа № 34. Проект «Распознавание удобрений» (учебник стр.283-285)
- Практическая работа № 35. Проект «Модели систем управления» (учебник стр.286-291)

**В результате изучения данного раздела учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия моделирования, формализации, визуализации
- основные этапы моделирования
- принцип процесса управления, виды систем управления и различия между ними

**уметь:**

- приводить примеры моделирования в различных областях деятельности;
- создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- строить информационные модели систем управления;
- приводить примеры систем управления в технических устройствах, общественных отношениях.

## VI. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО (3 часа)

Информационное общество. Информатизация и компьютеризация. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

**В результате изучения данного раздела учащиеся должны**

**знать/понимать:**

- понятия информационного общества, информатизации и компьютеризации;
- что такое информационная культура;
- перспективы развития информационных и коммуникационных технологий;

**уметь:**

- приводить примеры информатизации и компьютеризации в повседневной жизни;
- приводить примеры перспектив развития информационных и коммуникационных технологий.

## ПОВТОРЕНИЕ (1 час)



### Формы и средства контроля

Вид контроля	8 класс	9 класс
<b>Входной контроль</b>	-	<b>1</b>
<b>Контрольные работы</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>Контрольный срез за I полугодие</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Итоговый контроль</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Практических работ</b>	<b>15</b>	<b>35</b>

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименования объектов и средств материально - технического обеспечения	Необходимо  количество	Имеется	%
<b>1.</b>	<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>			
1.1	Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2 – 11 классы/ сост. Бородин М.Н.: методическое пособие /– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010	1	1	100
1.2	Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 212 с.»;	Д	Д	100
1.3	Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 187 с.	Д	Д	100
1.4	Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 – 180 с.»;	1	1	100
1.5	Информатика и ИКТ: практикум /Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова.-2-е изд. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.-394с.	1	1	100
1.6	Контрольно-измерительные материалы. Информатика 8 класс/	1	1	100

	Сост.А. Х. Шелепаева.- М.: ВАКО,2012			
1.7	Контрольно-измерительные материалы. Информатика 9 класс/ Сост.А. Х. Шелепаева.- М.: ВАКО,2012	1	1	100
<b>2.</b>	<b>ПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ</b>			
2.1	Организация рабочего места и техника безопасности	1	1	100
<b>3.</b>	<b>ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
3.1	Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов ( <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> )			
3.2	Методическая служба <a href="http://metodist.lbz.ru">metodist.lbz.ru</a>			
3.3	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов( <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> )			
3.4	Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"( <a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a> )			
<b>4.</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>			
4.1	Мультимедийный компьютер	Д	Д	100
4.2	Сканер	1	1	100
4.3	Проектор	1	1	100
4.4	Принтер	Д	Д	100
4.5	Колонки	Д	Д	100
4.6	Локальная сеть	1	1	100
4.7	Интернет	1	1	100
<b>5.</b>	<b>ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
5.1	Операционная система Windows XP	1	1	100
5.2	Антивирусная программа	1	1	100
5.3	Офисное приложение Microsoft Office2007	1	1	100
5.4	Программа-архиватор	1	1	100
5.5	Браузер	1	1	100
5.6	Клавиатурный тренажер	1	1	100
5.7	Программа-переводчик	1	1	100

5.8	Система программирования Pascal	1	1	100
5.9	Программа создания и редактирования файлов в формате PDF Adobe AcrobatProfessional	1	1	100
5.10	Система векторной графики CorelDraw	1	1	100
<b>6.</b>	<b>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ</b>			
6.1	Компьютерный стол учителя	0	0	100
6.2	Компьютерный стол ученика	0	0	100
6.3	Шкаф секционный для хранения оборудования	1	1	100
6.4	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования	1	1	100

