

## Содержание:

Пояснительная записка _____	3
Содержание программы _____	5
Тематический план _____	7
Перечень ключевых слов _____	14
Список литературы _____	15

## Пояснительная записка

Содержание учебников «Информатика и ИКТ» для 8 и 9 классов соответствует утвержденным Министерством образования и науки РФ Государственному стандарту основного общего образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент)

- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.);
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
- примерной программы по информатике основного общего образования;
- авторской программы «Информатика и ИКТ» для основной школы под редакцией Угриновича Н.Д., («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» -2-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.).

Курс нацелен на формирование умений, с использованием современных цифровых технологий и без них, самостоятельно или в совместной деятельности: фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

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

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

### **Основные задачи 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.

Программой предусмотрено проведение контрольных работ – 1, практических работ – 23 в 8 классе. В 9 классе предусмотрено проведение практических работ – 31.

**Учебно-методический комплекс:**

- Информатика-8. Учебник для 8 класса. Угринович Н.Д. – М.Бином. Лаборатория знаний, 2010;
- Информатика-9. Учебник для 9 класса. Угринович Н.Д. – М.Бином. Лаборатория знаний, 2010;
- Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе (7-11): Методическое пособие для учителей. Угринович Н.Д. – М.Бином. Лаборатория знаний, 2007;
- Windows-CD. Компьютерный практикум на CD-ROM. Угринович Н.Д. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2007.

## Содержание программы

### **Информация и информационные процессы – 10 часов.**

Информация в неживой природе. Человек и информация. Информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

### **Аппаратные и программные средства ИКТ – 7 часов**

Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации. Программное обеспечение, структура. Командное воздействие пользователя с компьютером. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

### **Коммуникационные технологии – 15 часов**

Передача информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации от несанкционированного доступа. Адресация в Интернете. Выполнение единого орфографического режима. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей. Поиск информации в компьютерных сетях. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста. Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки.

### **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 12 часов**

Кодирование графической информации. Растровый графический редактор. Векторный графический редактор. Компьютерные презентации. Кодирование звуковой информации. Цифровое видео. Flash – анимация в презентациях и на Web-страницах.

### **Кодирование и обработка текстовой информации – 9 часов**

Кодирование текстовой информации. Создание и редактирование документов. Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Создание документов с использованием мастеров и шаблонов. Параметры шрифта, параметры абзаца. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Проверка правописания. Запись и выделение изменений. Гипертекст. Создание закладок и ссылок. Оптическое распознавание отсканированного текста. Компьютерные словари.

### **Кодирование и обработка числовой информации – 8 часов**

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Табличные расчёты и электронные таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

### **Хранение, поиск и сортировка информации – 7 часов**

Табличные базы данных: записи, столбцы, типы данных. Ввод и редактирование записей с помощью формы. Системы управления базами данных. Изменение структуры базы данных. Системы управления базами данных. Изменение структуры базы данных. Поиск данных. Условия поиска. Сортировка данных.

### **Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование – 16 часов**

Алгоритм. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов. Способы записей алгоритмов. Объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс: форма и управляющие элемент. Тип, имя и значение переменной. Присваивание. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление) и их кодирование на языке программирования. Основные алгоритмические структуры (выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования. Графические возможности языка программирования.

### **Моделирование и формализация – 12 часов**

Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные. Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов (элементов). Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование компьютерных моделей из различных предметных областей. Геоинформационные модели  
Информационные модели систем управления.

**Информационная деятельность человека. Информационная безопасность – 3 часа**  
Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов. Основные этапы развития средств информационных технологий.

**Календарно-тематический план**

№ УР ок а	Календарно-тематическое планирование 8-го класса (34 часа)					
	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Вид контроля	Дата
		всего	теория	практика		
	<b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b>	10				
1	1.1. Информация в неживой природе. Человек и информация. Техника безопасности	1	1			
2	1.2. Информационные процессы в технике	1	1			
3	1.3. Кодирование информации с помощью знаковых систем	1	1			
4	1.4. Знаки: форма и значение. Знаковые системы	1	1			
5	1.5. Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний	1	1			
6	1.6. Определение количества информации	1	1			
7	1.7. Алфавитный подход к определению количества информации	1	1			
8	1.8. Практическая работа №1 "Вычисление количества информации с помощью электронного калькулятора". Выполнение единого орфографического режима.	1		1		
9	1.9. Практическая работа №2 "Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра. Терминологический диктант.	1		1		
10	1.10. Урок контроля знаний "Информация и информационные системы"	1		1	Контрольная работа	
	Итого по разделу:	10	7	3	1	
	<b>Раздел 2. Аппаратные и программные средства ИКТ</b>	7				
11	2.1. Основные компоненты компьютера и их функции	1	0.5	0.5		
12	2.2. Программный принцип работы компьютера	1	1			
13	2.3. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации. Программное обеспечение, структура.	1	1			
14	2.4. Практическая работа №3 "Работа с файлами с использованием файлового менеджера".	1		1		
15	2.5. Практическая работа №4 "Форматирование, проверка и дефрагментация дискеты", Практическая работа №5 «Определение разрешающей	1		1		

16	способности экрана монитора и мыши». 2.6. Командное воздействие пользователя с компьютером. Практическая работа №6 "Установка, даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы".	1	0.5	0.5		
17	2.7. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Практическая работа №7 "Защита от вирусов". Терминологический диктант.	1	0.5	0.5		
	Итого по разделу:	7	3.5	3.5		Диктант 1
	<b>Тема 3. Коммуникационные технологии</b>	15				
18	3.1. Передача информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование	1	1			
19	3.2. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации от несанкционированного доступа.	1	1			
20	3.3. Практическая работа №8 "Предоставление доступа к дискам локального компьютера, подключенного к локальной сети"	1		1		
21	3.4. Адресация в Интернете. Выполнение единого орфографического режима	1	1			
22	3.5. Практическая работа №9 "Настройка подключения к Интернету".	1		1		
23	3.6. Практическая работа №10 "География" Интернета"	1		1		
24	3.7. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей	1	1			
25	3.8. Поиск информации в компьютерных сетях. Практическая работа №11 "Путешествие по Всемирной паутине"	1	0.5	0.5		
26	3.9. Практическая работа №12 "Поиск информации в Интернете"	1		1		
27	3.10. Практическая работа №13 "Работа с электронной Web-почтой"	1		1		
28	3.11. Практические работы №14, №15 "Загрузка файлов с серверов файловых архивов", "Интерактивное общение в локальной и глобальной сетях"	1		1		
29	3.12. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста	1	1			
30	3.13. Форматирование текста. Вставка графики и звука. Гиперссылки	1	1			
31	3.14. Практическая работа №16 «Разработка простого Web - сайта»	2		2		
32	Итоговое письменное тестирование	1	1			
	Итого: 16 часов (Резерв – 1 час)	16	6.5	8.5		
	<b>Всего:</b>	34	18.5	15.5		2
<b>Поурочно-тематическое планирование 9-го класса (68 часов)</b>						

	<b>Раздел 4. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации</b>	12				
1	4.1. Кодирование графической информации.	1	1			
2	4.2. Практическая работа № 1, 2 «Кодирование графической информации», "Выполнение геометрических построений"	1		1		
3	4.3. Растровый графический редактор. Практическая работа № 3 «Сканирование и редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	1	0.5	0.5		
4	4.4. Векторный графический редактор. Практическая работа № 4 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	1	0.5	0.5		
5	4.5. Компьютерные презентации.	1	1			
6	4.6. Практическая работа №5 «Разработка мультимедийной интерактивной презентации»	1		1		
7	4.7. Кодирование звуковой информации. Практическая работа №6 «Кодирование звуковой информации»	1	0.5	0.5		
8	4.8. Цифровое видео	1	1			
9	4.9. Практическая работа №7 «Запись и монтаж звукового клипа».	1		1		
10	4.10. Flash – анимация в презентациях и на Web-страницах.	1	1		1	
11	4.11. Практическая работа № 8 «Запись и монтаж видео-клипа»	1		1		
12	4.12. Практическая работа № 9 «Разработка GIF-и Flash-анимации»	1				
	Итого:	12	5.5	6.5		Контрольная работа 1
	<b>Раздел 5. Кодирование и обработка текстовой информации</b>	9				
13	5.1. Кодирование текстовой информации. Практическая работа №8 "Кодирование текстовой информации".			1		
14	5.2. Создание и редактирование документов. Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей.		0.5	0.5		
15	5.3. Создание документов с использованием мастеров и шаблонов. Параметры шрифта, параметры абзаца.		0.5	0.5		
16	5.4. Практическая работа №9 "Создание визитных карточек", Практическая работа №10 "Установка параметров страницы документа, вставка колонтитулов".			1		
17	5.5. Включение в текстовый документ		0.5	0.5		

	списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Проверка правописания. Запись и выделение изменений.					
18	5.6. Практическая работа №11 "Вставка в документ формул", Практическая работа №12" Форматирование символов и абзацев"			1		
19	5.7. Практические работы №13, 14, 15 "Создание и форматирование списков", "Вставка оглавления в документ, содержащий заголовки, "Вставка в документ таблицы"			1		
20	5.8. Гипертекст. Создание закладок и ссылок. Практические работы №16, 17 "Создание гипертекстового документа", "Перевод текста с помощью компьютерного словаря"		0.5	0.5		
21	5.9. Оптическое распознавание отсканированного текста. Компьютерные словари. Практическая работа №18 "Сканирование и распознавание "бумажного" текстового документа		0.5	0.5		
	Итого по разделу:	9	2.5	6.5		Контрольная работа 1
	<b>Раздел 6. Кодирование и обработка числовой информации</b>	8				
22	6.1. Кодирование числовой информации. Системы счисления	1	1			
23	6.2. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Практическая работа №19 "Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора"	1	0.5	0.5		
24	6.3. Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	1			
25	6.4. Практическая работа №20 " Арифметические вычисления в позиционных системах счисления с помощью калькулятора".	1		1		
26	6.5. Табличные расчёты и электронные таблицы. Типы данных: числа, формулы, текст	1	1			
27	6.6. Абсолютные и относительные ссылки. Практическая работа №21 "Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах"	1	0.5	0.5		
28	6.7. Встроенные функции. Практическая работа №22 "Создание таблиц значений функций в электронных таблицах"	1	0.5	0.5		
29	6.8. Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №23 "Построение	1	0.5	0.5		

	диаграмм различных типов". Терминологический диктант Итого по разделу:	8	5	3	Контрольная работа 1	
	<b>Раздел 7. Хранение, поиск и сортировка информации</b>	7				
31	7.1. Табличные базы данных: записи, столбцы, типы данных. Ввод и редактирование записей с помощью формы	1	1			
32	7.2. Системы управления базами данных. Изменение структуры базы данных	1	1			
33	7.3. Практическая работа №20 "Создание простой базы данных «Записная книжка».	2		2		
34	7.4. Системы управления базами данных. Изменение структуры базы данных.	1	0.5	0.5		
35	7.5. Поиск данных. Условия поиска. Практическая работа №21 "Поиск информации в базе данных"	1	0.5	0.5		
36	7.6. Сортировка данных. Практическая работа № 22 "Сортировка информации в базе данных"	1		1		
	Итого:	7	3	4		
	<b>Раздел 8. Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование</b>	16				
37	8.1. Алгоритм. Свойства алгоритма	1	1			
38	8.2. Исполнители алгоритмов	1	1			
39	8.3. Способы записей алгоритмов	1	1			
40	8.4. Объектно-ориентированное программирование	1	1			
41	8.5. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы	1	1			
42	8.6. Тип, имя и значение переменной. Присваивание	1	1			
43	8.7. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление) и их кодирование на языке программирования.	1	1			
44	8.8. Основные алгоритмические структуры (выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования.	1	1			
45	8.9. Практическая работа – проект №10 «Форма и размещение на ней управляющих элементов».	1		1		
46	8.10. Практическая работа – проект №11 «Линейный алгоритм. Тип, имя и значение переменных».	1		1		
47	8.11. Практическая работа – проект №12 «Ветвление. Проверка знаний».	1		1		
48	8.12. Практическая работа – проект №13 «Выбор. Выставление оценки».	1		1		
49	8.13. Практическая работа – проект №14 «Цикл. Коды символов».	1		1		

50	8.14. Графические возможности языка программирования	1		1		
51	8.15. Практическая работа - проект №15 "Графический редактор"	2		2	Контрольная работа	
	Итого:	16	8	8	1	
	<b>Раздел 9. Моделирование и формализация</b>	12				
52	9.1. Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные	1	1			
53	9.2. Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства	1	1			
54	9.3. Система как целостная совокупность объектов (элементов)	1	1			
55	9.4. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1	0.5	0.5		
56	9.5. Построение и исследование компьютерных моделей из различных предметных областей.	1	0.5	0.5		
57	9.6. Практическая работа №16 "Приближённое решение уравнения с использованием компьютерных моделей на языке программирования и в электронных таблицах"	1		1		
58	9.7. Практическая работа №17 "Исследование движения тела с использованием компьютерных моделей на языке программирования и в электронных таблицах"	1		1		
59	9.8. Геоинформационные модели	1	1			
60	9.9. Практическая работа №18 "Построение и исследование геоинформационной модели"	1		1		
61	9.10. Информационные модели систем управления	1	1			
62	9.11. Практическая работа № 19 «Построение и исследование компьютерной модели систем управления»	1		1		
63	9.12. Обратная связь	1	1		Контрольная работа	
	Итого:	12	7	5	1	
	<b>Тема 10. Информационная деятельность человека.</b>	3				
64	<b>Информационная безопасность</b> 10.1. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.	1	1			
65	10.2. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов	1	1			
66	10.3. Основные этапы развития средств информационных технологий.	1	1			

	Итого:	3	3			
67	<b>Повторение</b>	2				
68	1. Повторение	1		1		
	2. Итоговое тестирование	1		1	тестирование	
	<b>Всего:</b>	68	34	34	5	

## Перечень ключевых слов

Linux  
Windows  
Алгоритм  
Алфавитный подход  
Архитектура  
База данных  
Векторная графика  
Вирус  
Гипертекст  
Графика  
Графический интерфейс  
Данные  
Диаграмма  
Документ  
Защита  
Знаковая система  
Иерархическая модель  
Интернет  
Информация  
Информация  
Исследование  
История  
Количество информации  
Магистрально-модульный принцип  
Моделирование  
Модель  
Несанкционированный доступ  
Объект  
Операционная система  
Операционная система  
Право  
Приложение  
Программа  
Программирование  
Растровая графика  
Сетевая модель  
Сетевые черви  
Система счисления  
Системный подход  
Таблица  
Троянская программа  
Утилиты  
Формализация  
Формат  
Хакер  
Электронная таблица  
Этика

## Список литературы для учителя

1. Анеликова Л.А. Раздаточные материалы по информатике. 1 и 2 части. 7-9 классы, М.: Дрофа, 2004.
2. Богомолова О.Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики: Практикум. М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2007.
3. Борздун В.Н. Технология создания школьного сайта. Кемерово: изд-во КРИПКиПРО, 2008
4. Бородин, М. Н. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / М. Н. Бородин. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
5. Босова Л.Л. Обработка текстовой информации. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
6. Калашников Ю.И. Чурюмова Е.Ю. Практические работы. Формирование компьютерных компетенций. Информатика 8 класс, Волгоград: Учитель, 2007
7. Ларина Э.С. Олимпиадные задания с решениями по информатике. 9-11 классы. Волгоград: Учитель, 2007.
8. Угринович, Н. Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н. Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
9. Угринович, Н. Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н. Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
10. Чернов, А. Ф. Информатика: Контрольные и самостоятельные работы по программированию / А. Ф. Чернов, А. А. Чернов. – Волгоград: Учитель, 2006.
11. Чернов, А. Ф. Информатика: Конспекты уроков / А. Ф. Чернов, А. А. Чернов. – Волгоград: Учитель, 2006.
12. Чернов, А. Ф. Информатика: Задачи для подготовки к олимпиадам. Информатика 9-11 классы / А. Ф. Чернов, А. А. Чернов. – Волгоград: Учитель, 2007.
13. Шелепаева, А. Х. Поурочные разработки по информатике: 8-9 классы / Шелепаева А. Х. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2008. – 272 с.

## Список литературы для учащегося

- Информатика-8. Учебник для 8 класса. Угринович Н.Д. – М.Бинум. Лаборатория знаний, 2010;
- Информатика-9. Учебник для 9 класса. Угринович Н.Д. – М.Бинум. Лаборатория знаний, 2010;
- Задачник по моделированию. 9-11 классы. Н.В.Макарова. М.: Питер, 2007