

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Средняя общеобразовательная школа №6"**

Программа рекомендована  
к работе педагогическим  
советом школы  
протокол № 1 от 30.09. 2013г.

Утверждаю:  
Директор МБОУ «Средняя  
общеобразовательная школа № 6»  
Новоселов Д.В.  
Приказ №\_180/8 от 02.09.2013

Программа обсуждена на  
заседании методического  
объединения учителей  
естественно-научного цикла  
протокол № 1 от 29.09. 2013 г.

**Рабочая программа**

по информатике

для 9 "А" и «Б» класса на 70 учебных часа в год (2 час в неделю)

Составлена в соответствии с программой базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 класс), автор Н.Д. Угринович с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования.

Составитель:  
учитель информатики  
Фадеева Людмила  
Анатольевна

Новокузнецк 2013 г.

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с программой базового курса «Информатика и ИКТ для основной школы (7-9 класс)». Автор Н.Д. Угринович, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям.


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

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

В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

В таблице приведено распределение тем курса 9 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год.

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

 Угринович Н. Д. Информатика 9. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ, 2010;

### Для контроля знаний учащихся используются:

- Формы контроля (контрольная работа, практическая работа);
- Виды контроля (входной, промежуточный, итоговый).

Большое внимание в учебниках уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы выделены в отдельный раздел «Компьютерный практикум», ориентированный на выполнение в различных операционных системах (Linux). Необходимое для выполнения работ программное обеспечение можно установить с дисков Linux-CD .

Особое место в учебнике «Информатика и ИКТ» 9 класс занимает тема «Алгоритмизация и основы программирования». В этой теме рассматриваются все основные алгоритмические структуры и их кодирование на языке программирования. В связи с тем, что у 50 % обучающихся имеется повышенный

интерес к изучению раздела «Алгоритмизация и основы программирования», в планирование за счет уменьшения часов некоторых тем, отводится дополнительное время на изучение темы «Языки программирования». Так как при проведении школьных олимпиад, а также в ВУЗах города наиболее распространено использование языка программирования Паскаль, поэтому язык программирования, который дан в учебнике был заменен на Паскаль. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика и ИКТ» межпредметный характер.

***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.

**Задачи курса:**

- ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики; ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
- познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
- познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;

- раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
- продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке pascal; обучить навыкам работы с системой программирования.

В соответствии со здоровьесберегающим направлением развития школы при проведении уроков информатики используются следующие здоровьесберегающие приёмы: рациональная организация урока, соблюдение санитарно-гигиенических норм, использование проектного метода, групповой работы.

## **Содержание тем курса:**

### **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.**

Кодирование графической информации.

Пространственная дискретизация

Растровые изображения на экране монитора

Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB

Растровая и векторная графика

Растровая графика

Векторная графика

Интерфейс и основные возможности графических редакторов

Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах

Инструменты рисования растровых графических редакторов

Работа с объектами в векторных графических редакторах

Редактирование изображений и рисунков

Растровая и векторная анимация

Кодирование и обработка звуковой информации

Цифровое фото и видео

### **Кодирование и обработка текстовой информации.**

Кодирование текстовой информации

Создание документов в текстовых редакторах

Ввод и редактирование документа

Сохранение и печать документов

Форматирование документа

Форматирование символов

Форматирование абзацев

Нумерованные и маркированные списки

Таблицы

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов  
Системы оптического распознавания документов

## **Кодирование и обработка числовой информации.**

Кодирование числовой информации  
Представление числовой информации с помощью систем счисления  
Арифметические операции в позиционных системах счисления  
Двоичное кодирование чисел в компьютере  
Электронные таблицы  
Основные параметры электронных таблиц  
Основные типы и форматы данных  
Относительные, абсолютные и смешанные ссылки  
Встроенные функции  
Построение диаграмм и графиков  
Базы данных в электронных таблицах  
Представление базы данных в виде таблицы и формы  
Сортировка и поиск данных в электронных таблицах

## **Основы алгоритмизации и программирования**

Алгоритм и его формальное исполнение  
Свойства алгоритма и его исполнители  
Блок-схемы алгоритмов.  
Выполнение алгоритмов компьютером  
Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке  
Линейный алгоритм  
Алгоритмическая структура «ветвление»  
Алгоритмическая структура «выбор»  
Алгоритмическая структура «цикл»  
Переменные: тип, имя, значение  
Арифметические, строковые и логические выражения  
Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования  
Основы объектно-ориентированного визуального программирования  
Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования

## **Моделирование и формализация**

Окружающий мир как иерархическая система  
Моделирование, формализация, визуализация  
Моделирование как метод познания  
Материальные и информационные модели  
Формализация и визуализация моделей  
Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере  
Построение и исследование физических моделей  
Приближенное решение уравнений

Экспертные системы распознавания химических веществ  
Информационные модели управления объектами

## **Информационная деятельность человека. Информационная безопасность**

Информационное общество  
Информационная культура  
Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

### **Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ:**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;
- знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;
- приводить примеры моделирования и формализации;
- приводить примеры систем и их моделей;
- описывать назначение и возможности баз данных;
- объяснять различия растрового и векторного способа представления графической информации;
- иметь представление о назначении и возможностях систем автоматического проектирования (САПР);
- иметь представление о скорости передачи информации по различным типам линий связи;
- иметь представление о назначении модема и его основных характеристиках;
- описывать основные виды информационных услуг, предоставляемых глобальной компьютерной сетью Интернет;

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;
- уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования.
- уметь осуществлять сортировку и поиск записей;
- уметь задавать сложные запросы при поиске информации.
- уметь создавать мультимедийные компьютерные презентации.

## Тематическое планирование 9 класс.

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.	12
2	Кодирование и обработка текстовой информации.	11
3	Кодирование и обработка числовой информации.	11
4	Основы алгоритмизации и программирования.	23
5	Моделирование и формализация.	8
6	Информационная деятельность человека. Информационная безопасность.	3
7	Повторение	2
	<b>Всего</b>	<b>70</b>

### Перечень обязательных практических работ:

№	Название
1	<i>Практическая работа № 1 Кодирование графической информации.</i>
2	<i>Практическая работа № 2 Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.</i>
3	<i>Практическая работа № 3 Создание рисунков в векторном графическом редакторе.</i>
4	<i>Практическая работа № 4 Анимация.</i>
5	<i>Практическая работа № 5 Кодирование и обработка звуковой информации.</i>
6	<i>Практическая работа № 6 Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.</i>
7	<i>Практическая работа № 7 Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.</i>
8	<i>Практическая работа № 8 Кодирование текстовой информации</i>
9	<i>Практическая работа № 9 Вставка в документ формул.</i>
10	<i>Практическая работа № 10 Форматирование символов и абзацев.</i>
11	<i>Практическая работа № 11 Создание и форматирование списков.</i>
12	<i>Практическая работа № 12 Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</i>
13	<i>Практическая работа № 13 Перевод текста с помощью компьютерного словаря.</i>
14	<i>Практическая работа № 14 Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.</i>
15	<i>Практическая работа № 15. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.</i>

16	Практическая работа № 16. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ.
17	Практическая работа № 17. Создание таблиц значений функций в ЭТ.
18	Практическая работа № 18. Построение диаграмм различных типов.
19	Практическая работа № 19. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.
	Практическая работа № 20 Проект «Переменные»
20	Практическая работа №21. Создание простой программы.
21	Практическая работа № 21 Решение задач на линейный алгоритм.
22	Практическая работа № 22 Решение задач с использованием условного оператора.
23	Практическая работа № 23. Решение задач с использованием оператора цикла.
24	Практическая работа № 24 Решение задач на одномерный массив.
25	Практическая работа № 25 Решение задач на двумерный массив.
26	Практическая работа № 26 Построение и исследование физических моделей.
27	Практическая работа № 27 Приближенное решение уравнений в электронных таблицах.
28	Практическая работа № 28 Построение и исследование компьютерной модели системы управления на языке программирования Паскаль.
29	Практическая работа № 29 Исследование движения тела с использованием компьютерных моделей в электронных таблицах.

### Календарно-тематический план по курсу «Информатика и ИКТ» 9 класс

№	Дата проведения урока		Тема урока	Форма контроля	Прак. часть	Примечание
	план	фактически 9А, 9Б				
<b>Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (12 часов)</b>						
1	1 неделя сентября		Кодирование графической информации. <i>Практическая работа № 1. Кодирование графической информации.</i>		Пр №1	
2	1 неделя сентября		Растровая и векторная графика.			
3	2 неделя сентября		<i>Практическая работа №2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.</i>		Пр №2	
4	2 неделя сентября		Интерфейс и основные возможности графических редакторов.	Тестирование		



5	3 неделя сентября		<i>Практическая работа № 3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.</i>		Пр №3	
6	3 неделя сентября		Растровая и векторная анимация. <i>Практическая работа №.4. Анимация.</i>		Пр №4	
7	4 неделя сентября		Кодирование и обработка звуковой информации.			
8	4 неделя сентября		<i>Практическая работа № 5. Кодирование и обработка звуковой информации.</i>		Пр №5	
9	1 неделя октября		Цифровое фото и видео.			
10	1 неделя октября		<i>Практическая работа № 6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.</i>		Пр №6	
11	2 неделя октября		<i>Практическая работа № 7. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.</i>		Пр №7	
12	2 неделя октября		Тестирование по теме «Кодирование и обработка графической информации»	Тестирование		
<b>Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации (11 часов )</b>						
13	3 неделя октября		Кодирование текстовой информации. <i>Практическая работа № 8. Кодирование текстовой информации.</i>		Пр №8	
14	3 неделя октября		Создание документов в текстовых редакторах.			
15	4 неделя октября		Ввод и редактирование документа. <i>Практическая работа № 9. Вставка в документ формул.</i>		Пр №9	
16	4 неделя октября		Форматирование документа. <i>Практическая работа № 10. Форматирование символов и абзацев.</i>		Пр №10	
17	1 неделя ноября		<i>Практическая работа № 11. Создание и форматирование списков.</i>		Пр №11	
18	1 неделя ноября		Таблицы.	Тестирование		
19	3 неделя ноября		<i>Практическая работа № 12. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.</i>		Пр №12	
20	3 неделя ноября		Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.			
21	4 неделя ноября		<i>Практическая работа № 13. Перевод текста с помощью компьютерного словаря.</i>		Пр №13	
22	4 неделя ноября		<i>Практическая работа № 14. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.</i>		Пр №14	
23	1 неделя декабря		Тестирование по теме «Кодирование и обработка текстовой информации».	Тестирование		

<b>Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации. (11 часов)</b>						
24	1 неделя декабря		Кодирование числовой информации.			
25	2 неделя декабря		Представление числовой информации с помощью систем счисления.			
26	2 неделя декабря		<i>Практическая работа № 15. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.</i>		Пр №15	
27	3 неделя декабря		Электронные таблицы. Основные типы и форматы данных.			
28	3 неделя декабря		Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <i>Практическая работа № 16. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ.</i>		Пр №16	
29	4 неделя декабря		Встроенные функции. <i>Практическая работа № 17 Создание таблиц значений функций в ЭТ.</i>	Тестирование	Пр №17	
30	4 неделя декабря		Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.			
31	5 неделя декабря		<i>Практическая работа № 18 Построение диаграмм различных типов.</i>		Пр №18	
32	5 неделя декабря		Базы данных в электронных таблицах.			
33	3 неделя января		<i>Практическая работа № 19 Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.</i>		Пр №19	
34	3 неделя января		Тестирование по теме «Кодирование и обработка числовой информации».	Тестирование		
<b>Глава 4. Основы алгоритмизации и программирования (23 часа)</b>						
35	4 неделя января		Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов.			
36	4 неделя января		Язык программирования Паскаль. Использование среды программирования Паскаль			
37	1 неделя февраля		Основные элементы языка Паскаль. Структура программы.			
38	1 неделя февраля		Типы данных. Ввод – вывод данных. <i>Практическая работа № 20 Проект «Переменные»</i>	Тестирование	Пр №20	
39	2 неделя февраля		<i>Практическая работа № 21 Создание простой программы.</i>		Пр №21	
40	2 неделя февраля		Простые операторы. Решение задач. <i>Практическая работа № 22 Проект «Калькулятор»</i>		Пр №22	
41	3 неделя февраля		<i>Практическая работа № 23. Решение задач на линейный алгоритм.</i>		Пр №23	
42	3 неделя февраля		Структурные операторы. Условные операторы.	Тестирование		
43	4 неделя февраля		Решение задач на условные операторы. <i>Практическая работа № 24 Проект «Сравнение кодов символов»</i>		Пр №24	

44	4 неделя февраля		<i>Практическая работа № 25 Решение задач с использованием условного оператора.</i>		Пр №25	
45	5 неделя февраля		Структурные операторы. Операторы цикла. Вложенные операторы цикла. <i>Практическая работа № 26 Проект «Отметка»</i>		Пр №26	
46	5 неделя февраля		Решение задач с использованием оператора цикла.			
47	1 неделя марта		<i>Практическая работа № 27 Решение задач с использованием оператора цикла.</i>		Пр №27	
48	1 неделя марта		Подготовка к контрольной работе.			
49	2 неделя марта		Контроль знаний и умений: контрольная работа № 1.	контрольная работа № 1		
50	2 неделя марта		Анализ конт. работы. Массивы. Описание типа массив. Действия над элементами массива.			
51	3 неделя марта		Решение задач на одномерный массив. <i>Практическая работа № 28 Проект «Система координат»</i>		Пр №28	
52	3 неделя марта		<i>Практическая работа № 29 Решение задач на одномерный массив.</i>		Пр №29	
53	1 неделя апреля		Решение задач на двумерный массив.			
54	1 неделя апреля		<i>Практическая работа № 30 Решение задач на двумерный массив.</i>	Тестирование	Пр №30	
55	2 неделя апреля		Решение задач с использованием условного оператора и оператора цикла.			
56	2 неделя апреля		Подготовка к контрольной работе. <i>Практическая работа № 31 Проект «Анимация»</i>		Пр №31	
57	3 неделя апреля		Контроль знаний и умений: контрольная работа № 2.	контрольная работа № 2		
<b>Глава 5. Моделирование и формализация. 8 часов</b>						
58	3 неделя апреля		Анализ конт. работы. Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование как метод познания.			
59	4 неделя апреля		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.			
60	4 неделя апреля		<i>Практическая работа № 32 Построение и исследование физических моделей.</i>		Пр №32	
61	1 неделя мая		<i>Практическая работа №33. Приближенное решение уравнений в электронных таблицах.</i>		Пр №33	
62	1 неделя мая		Информационные модели управления объектами.			
63	2 неделя		<i>Практическая работа № 34 Построение</i>	Тестир	Пр №34	

	мая		<i>и исследование компьютерной модели системы управления на языке программирования Паскаль.</i>	ование		
64	2 неделя мая		<i>Практическая работа № 35 Исследование движения тела с использованием компьютерных моделей в электронных таблицах.</i>		Пр №35	
65	3 неделя мая		Тестирование по теме «Моделирование и формализация».			
<b>Глава 6. Информатизация общества. 3 часа</b>						
66	3 неделя мая		Информационное общество. Информационная культура.			
67	4 неделя мая		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).			
68	4 неделя мая		Тестирование по теме «Информатизация общества».	Тестир ование		
69	5 неделя мая		Повторение по теме «Основы алгоритмизации и программировании»			
70	5 неделя мая		Повторение по теме: «Моделирование и формализация»			

### **Обязательная литература для ученика:**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;

### **Дополнительная литература для ученика:**

1. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих.- М.: Педагогика-Пресс, 2010.
2. Федеральный портал «Российское образование» [www.edu.ru](http://www.edu.ru) (рефераты)
3. Сайт «Классная информатика» [www.kravmv.narod.ru](http://www.kravmv.narod.ru)
4. Образовательный портал «Учеба» [www.posobie.ru](http://www.posobie.ru)

### **Обязательная литература для учителя:**

1. Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Содержание образования: Сборник нормативно-правовых документов и методических материалов. –М.: Вентана-Граф, 2012. – 160 с.
2. Программа профильного курса «Информатика и ИКТ». Угринович Н.Д.. – М. Бинум. Лаборатория знаний, 2010. – 380 с.
3. Программа базового курса «Информатика и ИКТ для основной школы (7-9 класс). Автор Н.Д. Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 380 с.
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
5. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие для учителей. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011;

### **Дополнительная литература для учителя:**

1. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
2. Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
5. [www.urokov.net](http://www.urokov.net)
6. [www.edu.ege.ru](http://www.edu.ege.ru)