

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 9 класса в течение 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям. Программа составлена с учетом кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 9 классе ориентировано на использование учебно-методического комплекта Н.Д. Угриновича «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

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

- «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. - 2-е изд., - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009.г.
- Методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе».

Рабочая программа конкретизирует содержание, последовательность изучения тем и раздела учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей.

Итоговая работа в 9 классе будет тест.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

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

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.

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.

Перечень компьютерных практикумов

№ п/п	Тема компьютерного практикума	Кол-во часов	Дата проведения	Оборудование
1	Вычисление арифметических выражений в текстовом редакторе	1		Компьютеры, 12 шт.
2	Линейный алгоритм. Тип, имя и значение переменных.	1		Компьютеры, 12 шт.
3	Оператор ветвления	1		Компьютеры, 12 шт.
4	Оператор выбора	1		Компьютеры, 12 шт.
5	Оператор цикла	1		Компьютеры, 12 шт.
6	Создание и сохранение документа	1		Компьютеры, 12 шт.
7	Форматирование символов и абзацев	1		Компьютеры, 12 шт.
8	Создание и форматирование списков	1		Компьютеры, 12 шт.
9	Создание векторного изображения в текстовом редакторе	1		Компьютеры, 12 шт.
10	Сканирование и редактирование изображений в растровом графическом редакторе			Компьютеры, 12 шт.
11	Разработка мультимедийной интерактивной презентации	1		Компьютеры, 12 шт.
12	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	1		Компьютеры, 12 шт.
13	Арифметические вычисления в различных позиционных системах счисления	1		Компьютеры, 12 шт.
14	Создание базы данных «Записная книжка»	1		Компьютеры, 12 шт.
15	Сортировка информации в базе данных	1		Компьютеры, 12 шт.

Требования к уровню подготовки учащихся

По итогам усвоения обязательного минимума содержания образовательной области «Информатика и ИКТ» учащиеся должны:

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; 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; скорость передачи 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.

Тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Название раздела</i>	<i>Количество практических работ</i>	<i>Количество часов</i>
--------------	-------------------------	--------------------------------------	-------------------------

1	Алгоритмизация и основы программирования	5	16
2	Кодирование и обработка текстовой информации	4	16
3	Кодирование и обработка мультимедийной информации	2	10
4	Кодирование и обработка числовой информации	2	10
5	Моделирование и формализация		6
6	Хранение, поиск и сортировка информации	2	6
7	Информационная деятельность человека. Информационная безопасность		4
	ИТОГО:	15	68

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	сроки				Основные понятия	Требования к уровню подготовки обучающихся	Коп. практикум	Формы контроля
			план		факт					
Алгоритмизация и основы программирования (18 часов)										
1/1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Понятие алгоритма, свойства алгоритма	1					Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Понятие алгоритма, свойства алгоритма	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Понятие алгоритма, свойства алгоритма		
2/2	Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя	1					Понятие исполнители алгоритмов, система команд исполнителя	Понятие исполнители алгоритмов, система команд исполнителя		
3/3	Способы записи алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма	1					Способы записи алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма			
4/4	Вычисление арифметических выражений в системе	1					Способы записи алгоритмов. Формальное			

	программирования						исполнение алгоритма			
5/5	Линейные алгоритмы (программы)	1					Запись арифметических выражений в алгоритмах и на языке программирования	Запись арифметических выражений в алгоритмах и на языке программирования	№1	Тест №1
6/6	Линейные алгоритмы. Тип, имя и значения алгоритма	1					Понятие линейного алгоритма. Структура и принцип работы линейной программы.	Понятие линейного алгоритма. Структура и принцип работы линейной программы.	№2	
7/7	Разветвляющие алгоритмы (программы)	1					Понятие разветвляющего алгоритма. Структура и принцип работы линейной программы.	Понятие разветвляющего алгоритма. Структура и принцип работы линейной программы.		
8/8	Оператор ветвления	1					Понятие оператора ветвления, его работа и запись в программах	Понятие оператора ветвления, его работа и запись в программах		
9/9	Оператор ветвления	1					Понятие оператора ветвления, его работа и запись в программах	Понятие оператора ветвления, его работа и запись в программах	№3	
10/10	Оператор выбора	1					Понятие оператора выбора, его работа и запись в программах	Понятие оператора выбора, его работа и запись в программах	№4	
11/11	Циклические алгоритмы (программы)	1					Понятие цикла в алгоритмах и программах	Понятие цикла в алгоритмах и программах		
12/12	Оператор цикла	1					Понятие оператора	Понятие оператора цикла,		

							цикла, его работа и запись в программах	его работа и запись в программах		
13/13	Оператор цикла	1					Понятие оператора цикла, его работа и запись в программах	Понятие оператора цикла, его работа и запись в программах	№ 5	
14/14	Оператор LOCATE	1					Понятие оператора LOCATE, его работа и запись в программах	Понятие оператора LOCATE, его работа и запись в программах		
15/15	Программы содержащие оператор LOCATE	1					Понятие оператора LOCATE, его работа и запись в программах	Понятие оператора LOCATE, его работа и запись в программах		
16/16	Программы содержащие оператор LOCATE	1					Понятие оператора LOCATE, его работа и запись в программах	Понятие оператора LOCATE, его работа и запись в программах		
17/17	Контрольная работа по теме: «Алгоритмы и программы»	1								Тест №2
Кодирование и обработка текстовой информации (16 часов)										
18/18	Кодирование текстовой информации	1					Принципы кодирования и обработки текстовой информации	Принципы кодирования и обработки текстовой информации		
19/19	Кодирование, интерфейс текстовой информации	1					Назначение и возможности текстового редактора. Основные режимы ТР.	Назначение и возможности текстового редактора. Основные режимы ТР.		
20/20	Интерфейс текстовой информации	1					Назначение и возможности текстового редактора. Основные режимы	Назначение и возможности текстового редактора. Основные режимы ТР.		

							ТР.			
21/21	Создание и редактирование документов	1					Стили форматирования документов	Стили форматирования документов		
22/22	Нумерация и ориентация страниц, размеры страниц, поля	1					Нумерация и ориентация страниц, размеры страниц, поля	Нумерация и ориентация страниц, размеры страниц, поля		
23/23	Создание и сохранение документа	1					Создание и сохранение документа	Создание и сохранение документа	№6	Тест №3
24/24	Параметры шрифта, параметры абзаца	1					Параметры шрифта, параметры абзаца	Параметры шрифта, параметры абзаца		
25/25	Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки	1					Стили форматирования документов	Стили форматирования документов		
26/26	Проверка правописания. Запись и выделение изменений.	1					Проверка правописания. Запись и выделение изменений.	Проверка правописания. Запись и выделение изменений.		
27/27	Форматирование символов и абзацев	1					Форматирование символов и абзацев	Форматирование символов и абзацев	№7	Тест №4
28/28	Поиск и замена текстовых фрагментов	1					Электронная коммерция в Интернете. Общение в Интернете. Звук и видео в Интернете.			

29/29	Вставка графических объектов и объектов WordArt	1					Вставка графических объектов и объектов WordArt			
30/30	Работа с маркерными списками, сноски	1					маркерными списками, сноски			
31/31	Создание и форматирование списков	1					маркерными списками, сноски	маркерными списками, сноски	№8	Тест №5
32/32	Панель «рисования» в текстовом редакторе Word	1					Панель «рисования» в текстовом редакторе Word			
33/33	Автофигуры, линии, надписи	1					Автофигуры, линии, надписи	Автофигуры, линии, надписи		
34/34	Создание векторного изображения в текстовом редакторе	1					векторного изображения		№9	Тест №6
Кодирование и обработка мультимедийной информации (10 часов)										
35/35	Мультимедиа технология	1					Мультимедиа технол огия	Мультимедиа технология		
36/36	Интерфейс редактора презентаций PowerPoint	1					Интерфейс редактора презентаций PowerPoint			
37/37	Компьютерные презентации. Дизайн презентаций и макеты слайдов	1					Компьютерные презентации. Дизайн презентаций и макеты слайдов	Компьютерные презентации. Дизайн презентаций и макеты слайдов		
38/38	Анимация и автоматизация объектов слайда	1					Анимация и автоматизация объектов слайда	Анимация и автоматизация объектов слайда		
39/39	Редактирование и сортировка слайдов. Переходы между слайдами	1					Редактирование и сортировка слайдов. Переходы между слайдами			

40/40	Сканирование и редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1					Сканирование и редактирование изображений в растровом графическом редакторе		№10	
41/41	Создание компьютерной презентации	1					Создание компьютерной презентации	Создание компьютерной презентации		
42/42	Разработка мультимедийной интерактивной презентации	1					Создание компьютерной презентации	Создание компьютерной презентации		
43/43	Разработка мультимедийной интерактивной презентации	1					Разработка мультимедийной интерактивной презентации		№11	Тест №7
44/44	Демонстрация и защита презентаций	1					Разработка мультимедийной интерактивной презентации	Разработка мультимедийной интерактивной презентации		
Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)										
45/45	Кодирование числовой информации	1					Кодирование числовой информации	Кодирование числовой информации		
46/46	Системы счисления	1					Системы счисления			
47/47	Перевод чисел в позиционной системе счисления	1					Перевод чисел в позиционной системе счисления	Перевод чисел в позиционной системе счисления		
48/48	Перевод чисел в позиционной системе счисления	1					Перевод чисел в позиционной системе счисления	Перевод чисел в позиционной системе счисления	№12	
49/49	Зачетный урок по теме: «Перевод чисел в позиционной системе счисления».	1					Перевод чисел в позиционной системе счисления	Перевод чисел в позиционной системе счисления		Тест №8

50/50	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1					Арифметические операции в позиционных системах счисления			
51/51	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1					Арифметические операции в позиционных системах счисления	Арифметические операции в позиционных системах счисления		
52/52	Решение задач на арифметические операции в позиционных системах счисления	1					Арифметические операции в позиционных системах счисления	Арифметические операции в позиционных системах счисления		
53/53	Решение задач на арифметические операции в позиционных системах счисления	1					Арифметические операции в позиционных системах счисления	Арифметические операции в позиционных системах счисления		
54/54	Арифметические операции в различных позиционных системах счисления	1					Арифметические операции в различных позиционных системах счисления	Арифметические операции в различных позиционных системах счисления	№13	Тест №9
Моделирование и формализация (6 часов)										
55/55	Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные	1					Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные	Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные		
56/56	Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства	1					Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства	Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства		
57/57	Информационные модели систем	1					Информационные модели систем	Информационные модели систем управления.		

	управления. Обратная связь.						управления. Обратная связь.	Обратная связь.		
58/58	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1					Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере		
59/59	Системы управления	1					Системы управления			
60/60	Зачетный урок по теме: «Моделирование и формализация»	1								Тест №10
<i>Хранение, поиск и сортировка информации (6 часов)</i>										
61/61	Табличные базы данных: записи, столбцы, типы данных	1					Табличные базы данных: записи, столбцы, типы данных	Табличные базы данных: записи, столбцы, типы данных		
62/62	Система управления базы данных	1					Система управления базы данных	Система управления базы данных		
63/63	Создание базы данных «Записная книжка»	1					Создание базы данных «Записная книжка»	Создание базы данных «Записная книжка»	№14	
64/64	Зачетный урок по теме: «Базы данных»	1					Создание базы данных «Записная книжка»	Создание базы данных «Записная книжка»		Тест №11
<i>Информационная деятельность человека. Информационная безопасность (4 часа)</i>										
65/65	Информационные ресурсы общества	1					Информационные ресурсы общества	Информационные ресурсы общества		
66/66	Этика и право при создании использовании информации. Информационная безопасность	1								
67/67	Основные этапы развития средств информационных	1								

	технологий									
68/68	Зачетный урок по теме «Информационная безопасность»	1								Тест №12

Средства контроля: итоговая контрольная работа (приложение)

Формы и средства контроля

Тематический контроль

№	Тематика	Форма
9 класс		
1	Вычисление арифметических выражений в системе программирования	тест
2	Алгоритмы и программы	Тест
3	Создание и сохранение документа	Тест
4	Форматирование символов и абзацев	Тест
5	Создание и форматирование списков	тест
6	Создание векторного изображения в текстовом редакторе	Тест
7	Разработка мультимедийной интерактивной презентации	Тест
8	Перевод чисел в позиционной системе счисления	Тест
9	Арифметические операции в различных позиционных системах счисления	Тест
10	Моделирование и формализация	Тест
11	Базы данных	Тест
12	Информационная безопасность	Тест

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- 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, Linux.
- 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.
- Простая геоинформационная система.
- 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.
- Простой редактор Web-страниц.

Задание #1

Вопрос:

Какие законы существуют в России в области компьютерного права?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

1) О государственной тайне

2) об авторском праве и смежных правах

3) о гражданском долге

4) о правовой охране программ для ЭВМ и БД

5) о правовой ответственности

6) об информации, информатизации, защищенности информации

Задание #2

Вопрос:

Какие существуют основные уровни обеспечения защиты информации?

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

1) законодательный

2) административный

3) программно-технический

4) физический

5) вероятностный

6) процедурный

7) распределительный

Задание #3

Вопрос:

Физические средства защиты информации

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) средства, которые реализуются в виде автономных устройств и систем

2) устройства, встраиваемые непосредственно в аппаратуру АС или устройства, которые сопрягаются с аппаратурой АС по стандартному интерфейсу

3) это программы, предназначенные для выполнения функций, связанных с защитой информации
4) средства, которые реализуются в виде электрических, электромеханических и электронных устройств

Задание #4

Вопрос:

В чем заключается основная причина потерь информации, связанной с ПК?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) с глобальным хищением информации

2) с появлением интернета

3) с недостаточной образованностью в области безопасности

Задание #5

Вопрос:

Технические средства защиты информации

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) средства, которые реализуются в виде автономных устройств и систем

2) устройства, встраиваемые непосредственно в аппаратуру АС или устройства, которые сопрягаются с аппаратурой АС по стандартному интерфейсу

3) это программы, предназначенные для выполнения функций, связанных с защитой информации

4) средства, которые реализуются в виде электрических, электромеханических и электронных устройств

Задание #6

Вопрос:

К каким аспектам ИБ относятся

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

1) дискретность

2) целостность

3) конфиденциальность

4) актуальность

5) доступность

Задание #7

Вопрос:

Что такое криптология?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) защищенная информация

2) область доступной информации

3) тайная область связи

Задание #8
Вопрос:
Что такое несанкционированный доступ (нсд)?
Выберите один из 5 вариантов ответа:
1) Доступ субъекта к объекту в нарушение установленных в системе правил разграничения доступа
2) Создание резервных копий в организации
3) Правила и положения, выработанные в организации для обхода парольной защиты
4) Вход в систему без согласования с руководителем организации
5) Удаление не нужной информации

Задание #9
Вопрос:
Что является основой для формирования государственной политики в сфере информации? (Ответьте 1 словом)
Запишите ответ:

Задание #10
Вопрос:
Что такое целостность информации?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Свойство информации, заключающееся в возможности ее изменения любым субъектом
2) Свойство информации, заключающееся в возможности изменения только единственным пользователем
3) Свойство информации, заключающееся в ее существовании в виде единого набора файлов
4) Свойство информации, заключающееся в ее существовании в неискаженном виде (неизменном по отношению к некоторому фиксированному ее состоянию)

Задание #11
Вопрос:
Кто является знаковой фигурой в сфере информационной безопасности?
Выберите один из 4 вариантов ответа:
1) Митник
2) Шеннон
3) Паскаль
4) Беббидж

Задание #12
Вопрос:
В чем состоит задача криптографа?
Выберите один из 2 вариантов ответа:
1) взломать систему защиты

2) обеспечить конфиденциальность и аутентификацию передаваемых сообщений
Задание #13

Вопрос:

Под ИБ понимают

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) защиту от несанкционированного доступа
- 2) защиту информации от случайных и преднамеренных воздействий естественного и искусственного характера
- 3) защиту информации от компьютерных вирусов

Задание #14

Вопрос:

Что такое аутентификация?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Проверка количества переданной и принятой информации
- 2) Нахождение файлов, которые изменены в информационной системе несанкционированно
- 3) Проверка подлинности идентификации пользователя, процесса, устройства или другого компонента системы (обычно осуществляется перед разрешением доступа).
- 4) Определение файлов, из которых удалена служебная информация
- 5) Определение файлов, из которых удалена служебная информация

Задание #15

Вопрос:

"Маскарад"- это

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) осуществление специально разработанными программами перехвата имени и пароля
- 2) выполнение каких-либо действий одним пользователем от имени другого пользователя, обладающего соответствующими полномочиями