

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Белокурихинская средняя общеобразовательная школа №1»

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО
Протокол от
28 августа 2018 №1

Принято

на Педагогическом совете
МБОУ «БСОШ №1»
Протокол от 29.08.2018 №

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «БСОШ №1»
Е.Н.Салтыкова
Приказ от 29.08.2018 № 85



Рабочая программа

по информатике 9 класс

**учебник: Информатика: 9 класс./Н.Д. Угринович-ООО «БИНОМ.
Лаборатория знаний».2012**

68 часа

Программу составил

учитель математики, информатики

высшей категории

Лещев Олег Геннадьевич

г. Белокуриха, 2018г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта общего образования, авторской программы (автор: Н.Д. Угринович), Информатика. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М. Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. -584 с.: ил. - (Программы и планирование), содержание которой соответствует Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

Согласно действующему в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 1» учебному плану рабочая программа предусматривает организацию процесса обучения в объеме 2 часа в неделю

Всего часов 68

Количество часов в неделю 2

Количество практических работ 31

Структура программы

Рабочая программа включает 8 разделов: титульный лист, пояснительную записку, тематическое планирование, основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса; требования к уровню подготовки выпускников, календарно-тематическое планирование, перечень учебно-методических материалов, лист корректировки рабочей программы.

Цели изучения курса

Изучение информатики и информационных технологий 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.

В 9 классе необходимо решить следующие **задачи**:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Формы, методы и технологии решения поставленных задач.

Данная программа реализуется с помощью внедрения современных методов обучения и педагогических технологий. Программа предусматривает такую систему организации учебного процесса, основу которой являет собой современный урок с использованием информационных технологий, развивающего обучения, проблемного обучения, обучение развитию критического мышления, личностно-ориентированного обучения.

Единицей учебного процесса является урок. С учетом требований СанПИН для учащегося старшей школы время работы за компьютером ограничено 25 мин., поэтому практические задания выполняются в течение урока в этих границах. Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Программой предполагается проведение практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых аппаратных и программных средств ИКТ. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, в том числе относящиеся к другим школьным предметам. Также применяются:

- словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой),
- наглядные методы (метод иллюстраций, метод демонстраций),
- практические методы (упражнения, практические работы).

Тематическое планирование

№ темы программы	Наименование темы программы	Продолжительность изучения темы, ч
1	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15
2	Кодирование и обработка текстовой информации	9
3	Кодирование и обработка числовой информации	10
4	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	20
5	Моделирование и формализация	10
6	Информатизация общества	3
7	Повторение	1

Основное содержание программы (68ч)

1.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.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Кодирование графической информации».

Практическая работа № 2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 3 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 4 «Анимация».

Практическая работа № 5 «Кодирование и обработка звуковой информации».

Практическая работа № 6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».

Практическая работа № 7 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 1 по теме «Кодирование графической информации».

2. 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

Компьютерный практикум

Практическая работа № 8 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа № 9 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 10 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 11 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 12 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».

Практическая работа № 13 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа № 14 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование и обработка текстовой информации».

3. 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.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 15 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 16 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 17 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».

Практическая работа № 18 «Построение диаграмм различных типов».

Практическая работа № 19 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 3 по теме «Кодирование и обработка числовой информации».

4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного 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 Visual Basic 2005.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 20 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования».

Практическая работа № 21 «Проект «Переменные»».

Практическая работа № 22 «Проект «Калькулятор»».

Практическая работа № 23 «Проект «Строковый калькулятор»».

Практическая работа № 24 «Проект «Даты и время»».

Практическая работа № 25 «Проект «Сравнение кодов символов»».

Практическая работа № 26 «Проект «Отметка»».

Практическая работа № 27 «Проект «Коды символов»».

Практическая работа № 28 «Проект «Слово-перевертыш»».

Практическая работа № 29 «Проект «Графический редактор»».

Практическая работа № 30 «Проект «Системы координат»».

Практическая работа № 31 «Проект «Анимация»».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 4 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

5. 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.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 32 «Проект «Бросание мячика в площадку»».

Практическая работа № 33 «Проект «Графическое решение уравнения»».

Практическая работа № 34 «Проект «Распознавание удобрений»».

Практическая работа № 35 «Проект «Модели систем управления»».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 5 по теме «Моделирование и формализация».

6. Информатизация общества

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

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 6 (итоговая).

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен
знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- 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:
 - 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.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Наименование раздела и тем	Домашнее задание	Количество часов	Плановые сроки прохождения	Фактически прошедшие сроки

Глава 1 Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации			15		
1/1	Кодирование графической информации/ Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации	1.1.	1	1 неделя	
2/2	Пространственная дискретизация	1.1.1	1	1 неделя	
3/3	Растровые изображения на экране монитора/ Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе	1.1.2	1	2 неделя	
4/4	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	1.1.3	1	2 неделя	
5/5	Растровая и векторная графика	1.2, 1.2.1, 1.2.2	1	3 неделя	
6/6	Растровая графика	1.2.1	1	3 неделя	
7/7	Векторная графика	1.2.2	1	4 неделя	
8/8	Интерфейс и основные возможности графических редакторов	1.3	1	4 неделя	
9/9	Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах/ Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе	1.3.1	1	5 неделя	
10/10	Инструменты рисования растровых графических редакторов/ Практическая работа 1.4. Анимация	1.3.2	1	5 неделя	
11/11	Работа с объектами в векторных графических редакторах	1.3.3	1	6 неделя	
12/12	Редактирование изображений и рисунков	1.3.4	1	6 неделя	
13/13	Растровая и векторная анимация	1.4	1	7 неделя	
14/14	Кодирование и обработка звуковой информации/ Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации	1.5	1	7 неделя	
15/15	Цифровое фото и видео/ Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу Практическая работа 1.7.	1.6	1	8 неделя	

	Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа				
Глава 2 Кодирование и обработка текстовой информации			9		
16/1	Кодирование текстовой информации/ Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации	2.1	1	8 неделя	
17/2	Создание документов в текстовых редакторах	2.2	1	9 неделя	
18/3	Ввод и редактирование документа	2.3	1	9 неделя	
19/4	Сохранение и печать документов/ Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул	2.4	1	10 неделя	
20/5	Форматирование документа	2.5	1	10 неделя	
21/6	Форматирование символов. Форматирование абзацев/ Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев	2.5.1, 2.5.2	1	11 неделя	
22/7	Нумерованные и маркированные списки/ Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков	2.5.3	1	11 неделя	
23/8	Таблицы/ Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными	2.6	1	12 неделя	
24/9	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов/ Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря. Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.	2.7, 2.8	1	12 неделя	
Глава 3 Кодирование и обработка числовой информации			10		
25/10	Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления	3.1, 3.1.1	1	13 неделя	

26/11	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере/ Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора	3.1.2	1	13 неделя	
27/12	Электронные таблицы	3.2	1	14 неделя	
28/13	Основные параметры электронных таблиц	3.2.1	1	14 неделя	
29/14	Основные типы и форматы данных	3.2.2	1	15 неделя	
30/15	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки/ Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в Электронных таблицах	3.2.3	1	15 неделя	
31/16	Встроенные функции/ Практическая работа 3.3. Создание таблиц значений функций в Электронных таблицах	3.2.4	1	16 неделя	
32/17	Построение диаграмм и графиков/ Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов	3.3	1	16 неделя	
33/18	Базы данных в электронных таблицах/ Представление базы данных в виде таблицы и формы	3.4.1	1	17 неделя	
34/19	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах/ Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в Электронных таблицах	3.4.2	1	17 неделя	
Глава 4 Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования			20		
35/20	Алгоритм и его формальное исполнение	4.1	1	18 неделя	
36/21	Свойства алгоритма и его исполнители	4.1.1	1	18 неделя	
37/22	Блок-схемы алгоритмов.	4.1.2	1	19 неделя	
38/23	Выполнение алгоритмов компьютером	4.1.3	1	19 неделя	
39/24	Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом	4.2	1	20 неделя	

	языке				
40/25	Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования	4.2	1	20 неделя	
41/26	Линейный алгоритм	4.2.1	1	21 неделя	
42/27	Алгоритмическая структура «ветвление»	4.2.2	1	21 неделя	
43/28	Алгоритмическая структура «выбор»	4.2.3	1	22 неделя	
44/29	Алгоритмическая структура «цикл». Практическая работа 4.2. Проект «Переменные»	4.2.4	1	22 неделя	
45/30	Переменные: тип, имя, значение. Практическая работа 4.3. Проект «Калькулятор»	4.3	1	23 неделя	
46/31	Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа 4.4. Проект "Строковый калькулятор"	4.4	1	23 неделя	
47/32	Функции в языках объектно- ориентированного и алгоритмического программирования. Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время»	4.5	1	24 неделя	
48/33	Основы объектно- ориентированного визуального программирования. Практическая работа 4.6. Проект «Сравнение кодов символов»	4.6	1	24 неделя	
49/34	Практическая работа 4.7Проект «Отметка"		1	25 неделя	
50/35	Практическая работа 4.8 Проект «Коды символов»		1	25 неделя	
51/36	Практическая работа 4.9 Проект «Слово-перевертыш»		1	26 неделя	
52/37	Практическая работа 4.10 Проект «Графический редактор»		1	26 неделя	
53/38	Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005 Практическая работа 4.11. Проект «Системы координат»		1	27 неделя	
54/39	Практическая работа 4.12.		1	27 неделя	

	Проект «Анимация»				
Глава 5 Моделирование и формализация			10		
55/40	Окружающий мир как иерархическая система. Практическая работа 5.1. Проект "Бросание мячика в площадку"	5.1.	1	28 неделя	
56/41	Моделирование, формализация, визуализация	5.2.	1	28 неделя	
57/42	Моделирование как метод познания	5.2.1	1	29 неделя	
58/43	Материальные и информационные модели	5.2.2	1	29 неделя	
59/44	Формализация и визуализация моделей	5.2.3	1	30 неделя	
60/45	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	5.3	1	30 неделя	
61/46	Построение и исследование физических моделей	5.4	1	31 неделя	
62/47	Приближенное решение уравнений. Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнения»	5.5	1	31 неделя	
63/48	Экспертные системы распознавания химических веществ. Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений»	5.6	1	32 неделя	
64/49	Информационные модели управления объектами. Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления»	5.7	1	32 неделя	
Глава 6 Информатизация общества			3		
65/50	Информационное общество	6.1.	1	33 неделя	
66/51	Информационная культура	6.2.	1	33 неделя	
67/52	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	6.3.	1	34 неделя	
Повторение			1		
68	Повторение		1	34 неделя	

Перечень учебно-методических материалов и материально-технического обеспечения:

- 1. Угринович Н. Д. Информатика: учебник для 9 класса. - М.: , 2012. № в Федеральном перечне 1.2.3.4.4.3
- 2. Методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе», которое также включает 4 диска:

- — Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, рассмотренные в учебниках, тесты и методические материалы для учителей;
- — Visual Studio-CD (выпускается по лицензии Microsoft), содержащий дистрибутивы систем объектно-ориентированного программирования языков Visual Basic, NET, Visual C# и Visual J# ;
- — Linux-DVD (выпускается по лицензии компании AltLinux), содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса;
- — TurboDelphi-CD (выпускается по лицензии компании Borland), содержащий систему объектно-ориентированного программирования TurboDelphi.