

Комитет образования и науки
(КОиН) администрации
города Новокузнецка
Муниципальное бюджетное
общеобразовательное
учреждение (МБОУ)
ОГРН: 1024201752937
ИНН/КПП: 4220011020/422001001



654041 Кемеровская область,
город Новокузнецк,
ул. Транспортная, 57
☎ (3843) 71-65-92
ОКПО: 46313649
www.school6-nvkz.ucoz.ru
e-mail: school-6-nvkz@mail.ru

Программа рекомендована к работе
педагогическим советом школы
Протокол № ___ от « ___ » _____ 20 ___ г.

Утверждаю:
директор МБОУ «СОШ №6»
_____ А.Б. Царюк
Приказ № ___
от « ___ » _____ 20 ___ г.

Программа обсуждена
на методическом объединении
учителей _____
Протокол № ___ от « ___ » _____ 20 ___ г.

Рабочая программа

по информатике

для 9 "А" и «Б» класса на 68 учебных часа в год (2 час в неделю)

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

Составитель:
учитель информатики
Фадеева Людмила
Анатольевна

Новокузнецк 2015

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с программой базового курса «Информатика и ИКТ» для учащихся 9 классов. 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, 68 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, Windows). 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.

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.	15
2	Кодирование и обработка текстовой информации.	9
3	Кодирование и обработка числовой информации.	10
4	Основы алгоритмизации и программирования.	22
5	Моделирование и формализация.	10
6	Информационная деятельность человека. Информационная безопасность.	2
	Всего	68

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	<i>Практическая работа № 16. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ.</i>
17	<i>Практическая работа № 17. Создание таблиц значений функций в ЭТ.</i>
18	<i>Практическая работа № 18. Построение диаграмм различных типов.</i>
19	<i>Практическая работа № 19. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.</i>
20	<i>Практическая работа № 20 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»</i>
21	<i>Практическая работа № 21 «Проект «Переменные»</i>
22	<i>Практическая работа № 22 «Проект «Строковый калькулятор»</i>
23	<i>Практическая работа № 23 «Дата и время»</i>
24	<i>Практическая работа № 24 «Проект «Калькулятор»</i>
25	<i>Практическая работа № 25 «Проект «Сравнение кодов символов»</i>
26	<i>Практическая работа № 26 «Проект «Отметка»</i>
27	<i>Практическая работа № 27 «Проект «Коды символов»</i>
28	<i>Практическая работа № 28 «Проект «Слово-перевертыш»</i>
29	<i>Практическая работа № 29 «Проект «Графический редактор»</i>
30	<i>Практическая работа № 30 «Проект «Системы координат»</i>
31	<i>Практическая работа № 31 «Проект «Анимация»</i>
32	<i>Практическая работа № 32 «Бросание мячика в площадку»</i>
33	<i>Практическая работа № 33 «Графическое решение уравнения»</i>
34	<i>Практическая работа № 34 «Распознавание удобрений»</i>
35	<i>Практическая работа № 35 «Проект «Модели систем управления»</i>

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

№ урока	Сроки		Название раздела и темы урока	Форма контроля	Прак. часть	Дом.зад
	План	Факт				
			Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15		
1	1 неделя сентября		Техника безопасности в компьютерном классе. Кодирование графической информации		Пр №1	§ 1.1.1 – 1.1.2
2	1 неделя сентября		Кодирование графической информации. <i>Практическая работа №1</i> «Кодирование графической информации»			§1.1.3
3	2 неделя сентября		Растровая и векторная графика.		Пр №2	§1.2.1-1.2.2
4	2 неделя сентября		Рисование в растровых графических редакторах. <i>Практическая работа №2</i> «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	Тест		§ 1.3.1
5	3 неделя сентября		Инструменты растрового графического редактора.		Пр №3	§1.3.2
6	3 неделя сентября		Работа с объектами в векторных графических редакторах. <i>Практическая работа №3</i> «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»		Пр №4	§1.4
7	4 неделя сентября		Редактирование изображений и рисунков в графическом редакторе.			§1.5
8	4 неделя сентября		Растровая и векторная анимация. <i>Практическая работа №4</i> «Анимация»		Пр №5	§1.5
9	1 неделя октября		Кодирование и обработка звуковой информации			§1.3.3
10	1 неделя октября		<i>Практическая работа №5</i> «Кодирование и обработка звуковой информации»			§1.3.4
11	2 неделя октября		Цифровое фото и видео.			§1.6
12	2 неделя октября		<i>Практическая работа №6</i> «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»		Пр №6	§1.6
13	3 неделя октября		<i>Практическая работа №7</i> «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа»		Пр №7	§1.6
14	3 неделя октября		Обобщение и повторение по теме «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»			§1.4-1.6
15	4 неделя октября		<i>Тестирование</i> по теме «Кодирование и обработка графической информации»	Тест		Лекция
			Кодирование и обработка текстовой информации	9		
16	4 неделя октября		Кодирование текстовой информации. <i>Практическая работа №8</i> «Кодирование текстовой информации»		Пр №8	§2.1
17	1 неделя ноября		Создание и редактирование текстовых документов. Сохранение и печать документов. <i>Практическая работа №9</i> «Вставка в документ формул»		Пр №9	§2.2-2.4
18	1 неделя ноября		Форматирование документ. <i>Практическая работа №10</i> « Форматирование символов и абзацев»		Пр №10	§2.5
19	3 неделя ноября		Включение в текстовый документ списков, диаграмм, формул и графических объектов.			Лекция

20	3 неделя ноября		Списки. <i>Практическая работа №11</i> «Создание и форматирование списков»		Пр №11	Лекция
21	4 неделя ноября		Таблицы. <i>Практическая работа №12</i> «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»		Пр №12	§2.6
22	4 неделя ноября		Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. <i>Практическая работа №13</i> «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»		Пр №13	§2.7
23	1 неделя декабря		Системы оптического распознавания документов. <i>Практическая работа №14</i> «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»		Пр №14	§2.8
24	1 неделя декабря		<i>Тестирование по теме</i> «Кодирование и обработка текстовой информации»	Тест		Лекция
			Кодирование и обработка числовой информации	10		
25	2 неделя декабря		Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа №15</i> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора»		Пр №15	§3.1.1
26	2 неделя декабря		Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.			§3.1.2
27	3 неделя декабря		Электронные таблицы. Основные типы данных.			§3.2.1-3.2.2
28	3 неделя декабря		Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.			§3.2.3
29	4 неделя декабря		<i>Практическая работа №16</i> «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»		Пр №16	§3.2.3
30	4 неделя декабря		Встроенные функции. <i>Практическая работа №17</i> «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»		Пр №17	§3.2.4
31	5 неделя декабря		Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм. <i>Практическая работа №18. Построение диаграмм различных типов.</i>		Пр №18	§3.3
32	5 неделя декабря		Базы данных в электронных таблицах. <i>Практическая работа №19</i> «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»		Пр №19	§3.4
33	3 неделя января		Повторение темы «Кодирование и обработка числовой информации»			§3.4
34	3 неделя января		<i>Тестирование по теме:</i> «Кодирование и обработка числовой информации»	Тест		Лекция
			Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	22		
35	4 неделя января		Алгоритм и его формальное исполнение.			§4.1
36	4 неделя января		Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке			§4.2
37	1 неделя февраля		<i>Практическая работа № 20</i> «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»		Пр №20	§4.2
38	1 неделя февраля		Переменная: тип, имя, значение <i>Практическая работа №21</i> «Проект «Переменные»		Пр №21	§4.3
39	2 неделя февраля		Арифметические, строковые и логические выражения	Тест		§4.4
40	2 неделя февраля		<i>Практическая работа №22</i> «Проект «Строковый калькулятор»		Пр №22	§4.4

41	3 неделя февраля		Функции в языках объективно-ориентированного и процедурного программирования. <i>Практическая работа № 23 «Дата и время»</i>		Пр №23	§4.5
42	3 неделя февраля		Линейный алгоритм			§4.2.1
43	4 неделя февраля		<i>Практическая работа № 24 «Проект «Калькулятор»</i>		Пр №24	
44	4 неделя февраля		Алгоритмическая структура «Ветвление»			§4.2.2
45	5 неделя февраля		<i>Практическая работа № 25 «Проект «Сравнение кодов символов»</i>		Пр №25	§4.2.2
46	5 неделя февраля		Алгоритмическая структура «Выбор»	Тест		§4.2.3
47	1 неделя марта		<i>Практическая работа № 26 «Проект «Отметка»</i>		Пр №26	§4.2.3
48	1 неделя марта		Алгоритмическая структура «Цикл»			§4.2.4
49	2 неделя марта		Алгоритмическая структура «Цикл» <i>Практическая работа № 27 «Проект «Коды символов»</i>		Пр №27	§4.2.4
50	2 неделя марта		<i>Практическая работа №28 «Проект «Слово-перевертыш»</i>		Пр №28	§4.2.4
51	3 неделя марта		Графические возможности объективно-ориентированного языка программирования.			§4.7
52	3 неделя марта		<i>Практическая работа № 29 «Проект «Графический редактор»</i>		Пр №29	§4.7
53	1 неделя апреля		Основы объектно-ориентированного программирования.			Лекция
54	1 неделя апреля		<i>Практическая работа № 30 «Проект «Системы координат»</i>		Пр №30	§4.7
55	2 неделя апреля		<i>Практическая работа № 31 «Проект «Анимация»</i>		Пр №31	§4.7
56	2 неделя апреля		Тестирование по теме: «Основы алгоритмизации и программирования»	Тест		Лекция
Моделирование и формализация				10		
57	3 неделя апреля		Моделирование, формализация, визуализация.			§5.1-5.2.1
58	3 неделя апреля		Материальные и информационные модели			§5.2.2-5.2.3
59	4 неделя апреля		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Тест		§5.3
60	4 неделя апреля		Построение и исследование физических моделей. <i>Практическая работа №32 «Бросание мячика в площадку»</i>		Пр №32	§5.4
61	1 неделя мая		Приближенное решение уравнений . <i>Практическая работа № 33 «Графическое решение уравнения»</i>		Пр №33	§5.5
62	1 неделя мая		Экспертные модели распознавания химических веществ. <i>Практическая работа №34 «Распознавание удобрений»</i>		Пр №34	§5.6
63	2 неделя мая		Геоинформационные модели. <i>Практическая работа № 35 «Проект «Модели систем управления»</i>		Пр №35	Лекция
64	2 неделя мая		Информационные модели управления объектами			§5.7
65	3 неделя мая		Повторение темы «Моделирование и формализация»			§5.7
66	3 неделя мая		<i>Тестирование по теме: «Моделирование и формализация»</i>	Тест		Лекция

			Информатизация общества	2		
67	4 неделя мая		Информационное общество. Информационная культура.			§6.1-§6.2
68	4 неделя мая		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий . Повторение и обобщение.	Тест		§6.3

Список литературы

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 (рефераты)
3. Сайт «Классная информатика» www.kravmv.narod.ru
4. Образовательный портал «Учеба» 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. Бином. 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
6. www.edu.ege.ru