

Муниципальное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 2  
г. Омутнинска Кировской области

Утверждаю:  
директор МОУ СОШ № 2  
г. Омутнинска  
Кировской области  
\_\_\_\_\_  
С.И.Урванцев  
Приказ № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ  
10 КЛАСС  
на 2010-2011 уч. год**

Автор-составитель:  
Родыгина Т.М., учитель информатики  
I квалификационной категории

Омутнинск 2010

## Пояснительная записка

10 класс

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. и ориентирована на использование учебника

*Угринович Н.Д. Информатика: Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.*

Тематическое планирование занятий основано на методическом пособии:

*Угринович Н.Д. . Информатика и ИКТ. 8-11классы: методическое пособие/Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010,*

в котором предложено примерное распределение часов по темам в базовом курсе «Информатика и ИКТ», которое соответствует примерной программе базового курса, составленной на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования России от 09.03.04 №1312).

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования,
- федерального перечня учебников, допущенных или рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2010-2011 учебный год,
- примерной программы базового курса «Информатика и ИКТ» в средней (полной) школе,
- авторской программы по информатике и ИКТ Угриновича Н.Д.

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне в соответствии с Федеральным базисным учебным планом рассчитано на 1 час в неделю в 10 классе и 1 час в неделю в 11 классе.

В Федеральном базисном учебном плане расписано 75% учебных часов, остальные 25% учебных часов распределяются на региональном и школьном уровнях.

В связи с переходом в 2010-2011 уч.году на учебники 2010 года выпуска произошло несоответствие изученных тем в основной школе 2009-2010 уч.года темам учебника 10 класса в 2010-2011 уч.году.

Т.к. в основной школе на изучение информатики количество часов было увеличено в 2 раза за счёт школьного компонента (вместо 1 часа в неделю в 8 классе и 2 часов в неделю в 9 классе было выделено по 2 часа в неделю с 7 по 9 класс), то темы 10 класса: «Информация и информационные процессы», «Кодирование и обработка текстовой информации», «Кодирование и обработка числовой информации», «Компьютерные презентации», «Коммуникационные технологии (компьютерные сети)»; были изучены в полном объёме. Тема «Коммуникационные технологии (сайтостроение)» предполагалась к изучению в 10 классе.

Освободившиеся часы делятся следующим образом:

– в связи со сравнительным анализом тем базового курса «Информатика и ИКТ» по методическим пособиям и учебникам Угриновича Н.Д. 2007 и 2010 годов, в теме «Информационные технологии» основное время отводится на изучение раздела «Кодирование и обработка графической информации»; в теме «Коммуникационные технологии» более подробно раскрывается раздел «Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML»;

– тема «Основы логики и логические основы компьютера» не входит в примерную программу базового курса «Информатика и ИКТ» в средней (полной) школе, но она присутствует в планировании курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на профильном уровне в количестве 20 часов. Данная тема входит в контрольно-измерительные материалы ЕГЭ, согласно анализу заданий ЕГЭ за период с 2005 по 2010 годы, в 20-30% заданий. Поэтому тема включена в планирование в количестве 6 часов.

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

### **Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса**

В результате изучения информатики и ИКТ ученик 10 класса должен

#### **знать/понимать**

- правила техники безопасности и правила работы на компьютере;
- определение форм мышления (понятие, высказывание, умозаключение);
- сущность логических операций (конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации, эквивалентности);
- определять истинность простых и составных высказываний;
- понимать логические законы и правила преобразования логических выражений;
- иметь представление о логических основах устройства компьютера;
- алгоритмы использования компьютерных словарей и систем компьютерного перевода текстов;
- системы оптического распознавания документов;
- принципы сканирования «бумажного» и распознавания электронного текстового документа;
- способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, системах цветопередачи, видеопамати;
- области применения компьютерной графики;

- виды компьютерной графики, графические редакторы;
- интерфейс и основные возможности графических редакторов;
- виды компьютерных сетей;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- возможности сети Интернет; понятие информационных ресурсов; проблемы безопасности информации; правовые нормы использования информационных ресурсов;
- структуру Web-сайта и Web-страницы;
- основы HTML разметки гипертекста;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- понятие информационного общества, составляющие информационной культуры;
- перспективы развития информационных и коммуникационных технологий;

### **уметь**

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, в некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках), при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- создавать простейшие Web-страницы с использованием HTML разметки гипертекста;
- использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

# Содержание изучаемого курса

10 класс

## 1. Инструктаж по технике безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на ПК (1)

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Учащиеся должны

**знать:**

- правила техники безопасности и правила работы на компьютере;

**уметь:**

- соблюдать правила техники безопасности и правила работы на компьютере.

## 2. Основы логики и логические основы компьютера (6)

Преобразование информации на основе формальных правил. Использование основных методов информатики при анализе процессов в технике.

Основные формы мышления (понятие, высказывание, умозаключение). Логические операции умножения, сложения, отрицания. Примеры записи утверждений на логическом языке. Логические функции, их использование в электронных таблицах и базах данных. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Логические основы устройства компьютера (базовые логические элементы).

Учащиеся должны

**знать:**

- определение форм мышления (понятие, высказывание, умозаключение);
- сущность логических операций (конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации, эквивалентности);
- определять истинность простых и составных высказываний;
- понимать логические законы и правила преобразования логических выражений;
- иметь представление о логических основах устройства компьютера;

**уметь:**

- определять используемые логические операции в высказываниях;
- переводить логические высказывания на формальный язык логики;
- определять истинность составных высказываний на основе истинности основных логических операций;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- определять равносильность логических выражений по таблицам истинности;
- применять логические законы для упрощения логических выражений;
- применять встроенные логические функции в электронных таблицах и базах данных.

## 3. Информационные технологии (13)

Текст как информац. объект. Автоматизиров. средства и технологии организации текста.

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов

Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Графические информационные объекты.

Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов. кодирование звуковой информации.

Учащиеся должны

**знать:**

- принципы организации работы компьютерных словарей;
- алгоритмы и ресурсы компьютерного перевода текстов;
- основные характеристики ввода изображений с помощью сканера;
- области применения компьютерной графики;
- назначение графических редакторов;
- назначение основных компонентов среды растрового графического редактора: рабочего поля, инструментов, графических примитивов, палитры цветов;
- назначение основных компонентов среды векторного графического редактора: рабочего поля, инструментов, графических примитивов, палитры цветов;
- основные действия с графическими объектами;
- кодирование звуковой информации;

**уметь:**

- сканировать графические изображения; распознавать электронный отсканированный текстовый документ;
- переводить тексты с помощью онлайн-словаря и переводчика;
- определять цветовые модели изображения цвета, кодировать графическую информацию;
- выполнять основные действия с графическими объектами в программах Adobe Photoshop CS2 и CorelDRAW X3;
- выполнять простейшие изображения в трёхмерной векторной графике;
- выполнять простейшие геометрические построения.

#### **4. Коммуникационные технологии (13)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, Web-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Учащиеся должны

**знать:**

- виды компьютерных сетей;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
- возможности сети Интернет;
- понятие информационных ресурсов;
- проблемы безопасности информации;
- правовые нормы использования информационных ресурсов;
- структуру Web-сайта и Web-страницы;

- основы HTML разметки гипертекста;
  - назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- уметь:**
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, в некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках), при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам
  - сохранять для индивидуального использования информационные объекты из сети Интернет и ссылки на них;
  - передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке (электронная почта);
  - создавать простейшие Web-страницы с использованием HTML разметки гипертекста;
  - использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

## **5. Повторение (1)**

Средства и технологии работы с графикой.

## Календарно-тематический план

10 класс

### Типы уроков

1. УИН - Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.
2. УЗЗ - Урок закрепления знаний.
3. У КП - Урок комплексного применения ЗУН учащихся.
4. УОС - Урок обобщения и систематизации знаний.
5. УКиО - Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.
6. КУ - Комбинированный урок

№	Название раздела, темы, урока	Соответствие изучаемого материала элементам ФКГОС	Кол-во часов	Тип урока	Форма урока	Информ. сопровождение	Дата	
							По плану	Факт.
1.	<b>1. Инструктаж по технике безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе на ПК.</b>	Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.	<b>1</b>	УИН	лекция	инструкция №103 по охране труда при работе в кабинете информатики	2-4 сент.	
<b>2. Основы логики и логические основы компьютера</b>			<b>6</b>					
2.	Формы мышления. Алгебра высказываний	Преобразование информации на основе формальных правил. Использование основных методов информатики при анализе процессов в технике.	1	УИН	диалог	[3], [7]	6-11 сент.	
3.	Логические выражения и таблицы истинности		1	УИН	лекция, практикум	[3], [7]	13-18 сент.	
4.	Логические функции следования и равенства		1	У КП	лекция, учебн. п.р.	[3], [7]	20-25 сент.	
5.	Логические законы		1	КУ	учебн. п.р.	[3], [7]	27сент- 2окт.	
6.	Логические основы устройства компьютера		1	КУ	лекция, практикум	[3], [7]	4-9 окт.	
7.	<b>К.р. по теме «Основы логики и логические основы компьютера»</b>		1	УКиО	к.р.	[3], [7]	11-16 окт.	
<b>3. Информационные технологии</b>			<b>13</b>					
8.	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов	Текст как информац. объект. Автоматизиров. средства и технологии организации текста.	1	У КП	дискуссия, учебн. п.р.	[2], [6]	18-23 окт.	
9.	Системы оптического распознавания документов		1	У КП	учебн. п.р.		25-30 окт.	

10.	Растр. и векторная графика. Форматы графических файлов	Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов	1	УОС	диалог	[2], [6], [11]	15-20 нояб.		
11.	Рабочее окно Adobe Photoshop CS2 Основные приёмы работы		1	УИН	лекция, учебн. п.р.	[2], [6]	22-27 нояб.		
12.	Работа с выделенными областями. Создание коллажа. Основы работы со слоями		1	КУ	л.р.	[2], [6]	29 нояб.- 4 дек.		
13.	Работа со слоями		1	УКП	исслед. п.р.	[2], [6]	6-11 дек.		
14.	Рисование и раскрашивание		1	УКП	учебн. п.р.	[2], [6]	13-18 дек.		
15.	Рабочее окно CorelDRAW X3. Основы работы с объектами. Сохранение и загрузка изображений.		1	УИН	лекция, учебн. п.р.	[2], [6]	20-25 дек.		
16.	Закраска рисунков. Методы упорядочения и объединения объектов		1	КУ	л.р.	[2], [6]	27-29 дек.		
17.	Эффекты объёма и перетекания. Работа с текстом.		1	УКП	л.р.	[2], [6]	11-15 янв.		
18.	<b><i>Зачёт «Обработка графической информации»</i></b>			1	УКиО	практич. зачёт		17-22 янв.	
19.	Кодирование звуковой информации		Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.	1	УОС	лекция, учебн. п.р.	[2], [6], [10]	24-29 янв.	
20.	Создание и редактирование оцифрованного звука	1		УКП	учебн. п.р.	[2], [6], [10]	31 янв.- 5 фев.		
<b>4. Коммуникационные технологии</b>			<b>13</b>						
21.	Передача информации. Виды компьютерных сетей	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация	1	УОС	дискуссия	[2], [4], [9]	7-12 фев.		
22.	Глобальная компьютерная сеть Интернет (состав, адресация, маршрутизация и транспортировка данных по сетям)		1	УОС	лекция, учебн. п.р.	[2], [4], [9]	14-19 фев.		
23.	Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.		1	УКП	лекция, учебн. п.р.	[2], [4], [9]	21-26 фев.		
24.	Web-страницы и Web-сайты		1	УКП	исслед. л.р.	[2], [4], [9]	28фев.-5 мар		
25.	Основные требования к структуре		1	УКП	учебн. п.р.	[2], [4], [9]	7-12 марта		

	Web-сайта	поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. <i>Создание и обработка комплексных информацион. объектов в виде Web-страницы.</i> <i>Организация информации в среде коллективного использования информацион. ресурсов.</i>						
26.	Структура Web-страницы		1	УОС	лекция, практикум	[2], [4], [9]	14-19 марта	
27.	Структура HTML кода		1	УИН	учебн. п.р.	[2], [4], [9]	4-9 апр.	
28.	Форматирование текста на Web-странице		1	УИН	учебн. п.р.	[2], [4], [9]	11-16 апр.	
29.	Вставка изображений в Web-страницы		1	УКП	л.р.	[2], [4], [9]	18-23 апр.	
30.	Гиперссылки на Web-страницах		1	УИН	л.р.	[2], [4], [9]	25-30 апр.	
31.	Списки на Web-страницах		1	УИН	груп. творч. л.р.	[2], [4], [9]	2-7 мая	
32.	Интерактивные формы на Web-страницах		1	УИН	груп. творч. л.р.	[2], [4], [9]	10-14 мая	
33.	<b>К.р. по теме «Коммуникационные технологии»</b>	1	УКиО	практ. к.р.		16-21 мая		
	<b>5. Повторение</b>	<b>1</b>						
34.	Повторение	Средства и технологии работы с графикой.	1	УОС	обобщ. практикум	[2], [4]	23-28 мая	

## Ресурсное обеспечение рабочей программы

### 10 класс

1. Угринович, Н.Д. . Информатика и ИКТ. 8-11классы: методическое пособие [текст]/Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Угринович, Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 10 класса [текст]/ Н.Д.Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Угринович, Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 10 класса. Профильный уровень [текст]/ Н.Д.Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. Угринович, Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса [текст]/ Н.Д.Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
5. Windows-CD. Угринович Н.Д. Методическое пособие. Информатика и ИКТ [электронный ресурс]/ Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
6. Залогова, Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум [текст]/ Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
7. Начала информатики. Интерактивные приложения к урокам [электронный ресурс]/ – Волгоград: издательство «Учитель», 2010.
8. Сборник нормативных документов. Информатика и ИКТ [текст]/ сост. Э.Д.Днепров, А.Г. Аркадьев.– М.:Дрофа, 2007.
9. Усенков, Д.Ю. Уроки Web-мастера [текст]/Д.Ю. Усенков. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2004.
10. Шафрин, Ю.А. Информационные технологии: В 2ч. Ч.1:Основы информатики и информационных технологий [текст]/ Ю.А. Шафрин. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
11. Шафрин, Ю.А. Информационные технологии: В 2ч. Ч.2:Офисная технология и информационные системы [текст]/ Ю.А. Шафрин. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.