

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы среднего общего (полного) образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 05.03.04. № 1089) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10-11 классов в течение 69 часов (в том числе в X классе - 35 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в XI классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего полного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 10-11 классе ориентировано на использование учебников Н. Д. Угриновича «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.

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

- «Информатика и ИКТ. Базовый уровень»: учебник для 10 класса / Н.Д.Угринович. - 5-е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2011.г.;
- «Информатика и ИКТ. Базовый уровень»: учебник для 11 класса / Н.Д.Угринович. - М.:Бином. Лаборатория знаний, 2011.г.

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 10-11 классах 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.

Из 35 часов 21 час отведено на практикум. Практические работы у всех учащихся оцениваются выборочно, а практические работы № 1, 3, 4, 5,6,7,8,9,10,11,12,13,17,19,21 оцениваются у всего класса.

Перечень компьютерных практикумов

№ п/п	Тема компьютерного практикума	Кол-во часов	Дата проведения	Оборудование
1	Кодирование русских букв	1		Компьютеры, 12 шт.
2	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	1		Компьютеры, 12 шт.
3	Создание и форматирование документа	1		Компьютеры, 12 шт.
4	Перевод с помощью онлайн-овых словаря и переводчика	1		Компьютеры, 12 шт.
5	Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа	1		Компьютеры, 12 шт.
6	Кодирование графической информации.	1		Компьютеры, 12 шт.
7	Растровая графика.	1		Компьютеры, 12 шт.
8	Трёхмерная векторная графика.	1		Компьютеры, 12 шт.
9	Построения в среде КОМПАС	1		Компьютеры, 12 шт.
10	Создание флэш-анимации	1		Компьютеры, 12 шт.
11	Создание и редактирование оцифрованного звука	1		Компьютеры, 12 шт.
12	Разработка мультимедийной презентации «Устройства компьютера»	1		Компьютеры, 12 шт.
13	Разработка презентации: «История вычислительной техники»	1		Компьютеры, 12 шт.
14	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	1		Компьютеры, 12 шт.
15	Построение диаграмм различных типов	1		Компьютеры, 12 шт.
16	Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети	1		Компьютеры, 12 шт.
17	Создание подключения к Интернет	1		Компьютеры, 12 шт.
18	Подключение к Интернет и определение IP-адреса	1		Компьютеры, 12 шт.
19	Настройка браузера	1		Компьютеры, 12 шт.
20	Работа с электронной почтой.	1		Компьютеры, 12 шт.
21	Общение в реальном времени в глобальной и локальной компьютерной сети	1		Компьютеры, 12 шт.

22	Работа с файловыми архивами	1		Компьютеры, 12 шт.
23	Геоинформационные системы в Интернет	1		Компьютеры, 12 шт.
24	Поиск информации в Интернет	1		Компьютеры, 12 шт.
25	Заказ в Интернет-магазине	1		Компьютеры, 12 шт.
26	Разработка сайта с использованием WEB-редактора	1		Компьютеры, 12 шт.

Требования к уровню подготовки (результаты обучения)

В результате изучения базового курса информатики и информационных технологий в 10 — 11 классах ученик должен знать/понимать

- Объяснять различные подходы к определению понятия «информация».
- Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности.
- Назначение и функции операционных систем.

Уметь

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Распознавать информационные процессы в различных системах.
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.
- **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - эффективной организации индивидуального информационного пространства;
 - автоматизации коммуникационной деятельности;
 - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Мультимедиа проектор
3. Принтеры: матричный, струйный, лазерный МФУ.
4. Модем ASDL, модем Dial-up.
5. Устройства вывода звуковой информации – наушники, колонки.
6. Устройства ввода звуковой информации — микрофон.
7. Сканер.
8. Web-камера.
9. ЛВС - локальная вычислительная сеть.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Контрольное тестирование, зачет	Количество практических работ	Количество часов
1	Информация и информационные процессы	1	3	8
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	1	12	11
3	Коммуникационные технологии	1	1	16
	ИТОГО:	3	20	35

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Сроки		Основные понятия	Обязательный содержания минимум		Комп. практ.	Формы контроля
			план	факт		Должны знать	Должны уметь		
	Тема1. Информация и информационные процессы	8							
1	Инструктаж по технике безопасности в кабинете информатики. Информация в живой неживой природе	1			Правила техники безопасности. Понятия «информация». Виды и свойства информации. Информационные процессы.	понятия «информация», виды и свойства информации.	определять дискретные и непрерывные сигналы.		
2	Человек и информация. Информационные процессы в технике	1							
3	Кодирование текстовой информации.	1			Понятие кодирование информации и декодирование информацтт	Кодирование и декодирование текстовой информации.	Создавать Web-страницы в пяти различных кодировках: Windows, MS-DOS, КОИ-8, ISOи Unicode.		
4	Кодирование информации. Практическая работа № 1 по теме: Кодирование	1			Понятие кодирование информации и	Кодирование и декодирование текстовой	Создавать Web-страницы в пяти различных	№1	Практическая работа

	русских букв»				декодирование информации.	информации.	кодировках: Windows, MS-DOS, КОИ-8, ISO и Unicode.		
5	Количество информации. Практическая работа № 2 по теме: «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»	1						№2	
6	Создание документов и их форматирование в текстовых редакторах.	1			Понятие текстового редактора, параметры страниц. Форматирование документов	Понятие текстового редактора, параметры страницы. Параметры форматирования документов.	Создавать и форматировать документы в текстовых редакторах.		
7	Алфавитный подход к определению количества информации. Практическая работа № 3 по теме: «Создание и форматирование документа»	1			Понятие текстового редактора, параметры страниц. Форматирование документов	Понятие текстового редактора, параметры страницы. Параметры форматирования документов.	Вводить и форматировать текст по образцу.	№3	Практическая работа
8	Контрольная работа № 1 по теме: «Информация и информационные процессы»	1							Контрольная работа №1
	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	11							

9	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа № 4 по теме: «Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика»	1			Понятие компьютерные словари. Системы компьютерного перевода.	Понятие компьютерные словари. Системы компьютерного перевода.	В Интернете с помощью онлайн-компьютерного словаря переводить слова.	№4	Практическая работа
10	Системы оптического распознавания документа. Практическая работа № 5 по теме: «Сканирование «бумажного» и распознавание электронного текстового документа»	1			Системы оптического распознавания документов.	Системы оптического распознавания документов.	Сканировать и преобразовывать в электронный текстовый документ страницу учебника.	№5	Практическая работа
11	Кодирование и обработка графической информации. Практическая работа № 6 по теме: «Кодирование графической информации» Практическая работа № 7 по теме: Растровая графика"	1			Аналоговый и дискретный способы представления графической информации. Пространственная дискретизация.	Аналоговый и дискретный способы представления графической информации. Пространственная дискретизация.	Определять установленное на компьютере разрешение экрана монитора, измеренное в dpi.	№6,7	Практическая работа
12	Векторная графика. Практическая работа № 8 по теме: «Трехмерная векторная графика» Практическая работа № 9 по теме: «Построения в среде КОМПАС»	1			Понятие векторной графики, векторные графические редакторы. Рисование	Понятие векторной графики, векторные графические редакторы. Рисование	Выбрать графический редактор для создания изображения. Рисовать трехмерные тела	№8,9	Практическая работа

					графических примитивов. Основные чертежные объекты, параметры объекта.	графических примитивов. Основные чертежные объекты, параметры объекта.	(шар, конус и т.д.). Выполнять в системе компьютерного черчения геометрические построения: отложить угол, равный заданному.		
13	Практическая работа № 10 по теме: «Создание флэш-анимации»	1			Редактор Macromedia Flash.	Редактор Macromedia Flash.	Создавать флэш-анимацию движения объекта по окружности.	№10	Практическая работа
14	Кодирование звуковой информации. Практическая работа № 11 по теме: «Создание и редактирование оцифрованного звука»	1			Понятие глубина кодирования звука, частота дискретизации звука.	Понятие глубина кодирования звука, частота дискретизации звука.	Записывать, редактировать и воспроизводить оцифрованный звук.	№11	Практическая работа
15	Компьютерные презентации. Практическая работа № 12 по теме: «Разработка мультимедийной презентации «Устройство компьютера»»	1			Компьютерные презентации.	Компьютерные презентации.	Разрабатывать презентации с использованием различных типов макетов слайдов.	№12	Практическая работа
16	Практическая работа № 13 по теме: «Разработка презентации: «История вычислительной	1			Компьютерные презентации.	Компьютерные презентации.	Разрабатывать презентации с использованием различных типов	№13	Практическая работа

	техники»»»						макетов слайдов.Виды анимации. Настройка анимации.		
17	Инструктаж по технике безопасности в кабинете информатики. Электронные таблицы. Практическая работа № 14 по теме: «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	1			Правила техники безопасности. Понятие ячейки, числа, текста, формулы. Относительные и абсолютные ссылки, копирование формул, содержащих ссылки.	Понятие ячейки, числа, текста, формулы. Относительные и абсолютные ссылки, копирование формул, содержащих ссылки.	Записывать относительные, абсолютные и смешанные ссылки	№14	
18	Построение диаграмм различных типов. Практическая работа № 15 по теме: «Построение диаграмм различных типов»	1			Типы диаграмм, мастер диаграмм, графики.	Типы диаграмм, мастер диаграмм, графики.	Строить диаграммы различных типов	№15	
19	Контрольная работа № 2 по теме: «Прикладные компьютерные программы»	1							Контрольная работа №2
	Коммуникационные технологии	16							
20	Передача информации.	1			Передача информации. Виды компьютерных	Понятие передачи информации, виды	Определять виды компьютерных сетей.		

					сетей.	компьютерных сетей			
21	Локальные компьютерные сети. Практическая работа № 16 по теме: «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети»	1			Папка «Сетевое окружение». Предоставление доступа к дискам локального компьютера, подключенного к локальной сети	Папка «Сетевое окружение». Предоставление доступа к дискам локального компьютера, подключенного к локальной сети	Знать доступ к дискам локального компьютера, подключенного к локальной сети	№16	
22	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Практическая работа № 17 по теме: «Создание подключения к Интернет»	1			Сеть Интернет.	Сеть Интернет.	Подключение к Интернету	№17	Практическая работа
23	Адресация в Интернет. Маршрутизация и транспортировка данных. Практическая работа № 18 по теме: «Подключение к Интернет и определение IP-адреса»	1			Интернет-адрес. Доменная система имен. Маршрутизация. Подключение к Интернету.	Интернет-адрес. Доменная система имен. Маршрутизация. Подключение к Интернету.	Подключение к Интернету	№18	
24	Информационные ресурсы Интернет. Всемирная паутина. Практическая работа № 19 по теме: «Настройка браузера»	1			Всемирная паутина. Браузеры. Web-страницы.	Всемирная паутина. Браузеры. Web-страницы.	Настраивать браузер	№19	Практическая работа
25	Электронная почта. Практическая работа № 20	1			Электронная Web-почта.	Электронная Web-почта.	Общаться в реальном	№20,21	Практическая работа

	по теме: «Работа с электронной почтой». Практическая работа № 21 по теме: «Общение в реальном времени в глобальной и локальной компьютерной сети»				Правила переписки, приложения к письмам	Правила переписки, приложения к письмам	времени в глобальной и локальной компьютерной сети		
26	Файловые архивы. Практическая работа № 22 по теме: «Работа с файловыми архивами»	1			Файловые архивы. Загрузка файлов с серверов файловых архивов.	Понятие файловых архивов. Загрузка файлов серверов файловых архивов.	Работать с файловыми архивами	№22	
27	Радио, телевидение, WEB-камеры в Интернет, геоинформационные системы в Интернет. Практическая работа № 23 по теме: «Геоинформационные системы в Интернет»	1			ГИС в Интернете	Понятие ГИС в Интернете	ГИС в Интернете	№23	
28	Поиск информации в Интернет. Практическая работа № 24 по теме: «Поиск информации в Интернет»	1			Поиск информации в Интернете. Поисковые системы. Язык поисковых систем.	Поиск информации в Интернете. Поисковые системы. Язык поисковых систем.	Искать информацию в интернете	№24	
29	Электронная коммерция в Интернет. Общение, звук и видео в интернет.	1			Электронная коммерция в Интернет.	Электронная коммерция в Интернет.	Уметь заказывать в интернет-	№25	

	Практическая работа № 25 по теме: «Заказ в Интернет- магазине»				Общение, звук и видео в интернет.	Общение, звук и видео в интернет.	магазине		
30	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернет. WEB-страницы и WEB-сайты. Структура WEB-страницы.	1			Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернет.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернет.	Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернет.		
31	Форматирование текста на WEB-странице. Практическая работа № 26 по теме: «Разработка сайта с использованием WEB-редактора»	1			Форматирование текста на WEB-странице.	Форматирование текста на WEB-странице.	Форматирование текста на WEB-странице.	№26	
32	Вставка изображений и гиперссылок на WEB-странице.	1			Вставка изображений и гиперссылок на WEB-странице.	Вставка изображений и гиперссылок на WEB-странице.	Вставка изображений и гиперссылок на WEB-странице.		
33	Списки и интерактивные формы на WEB-страницах.	1			Списки и интерактивные формы на WEB-страницах.	Списки и интерактивные формы на WEB-страницах.	Списки и интерактивные формы на WEB-страницах.		
34	Контрольная работа № 3 по теме: «Коммуникационные технологии»	1							Контрольная работа № 3
35	Анализ контрольной работы по теме: «Коммуникационные технологии»	1							

Формы средства контроля

<i>№ п/п</i>	<i>Тематика</i>	<i>Вид</i>	<i>Форма</i>
1	Информация и информационные процессы	Контрольная работа №1	Тест
2	Прикладные компьютерные программы	Контрольная работа №2	Тест
3	Коммуникационные технологии	Контрольная работа №3	Тест
4	Итоговая контрольная	Контрольная работа	Тест

Практические работы

В учебнике 10 класса Угринович Н.Д. представлены тексты практических работ

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер .
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Программные средства

- Операционная система.
- 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. Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- 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.).