

Пояснительная записка

Настоящая 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 в VIII классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 8 классе ориентировано на использование учебника Н.Д.Угриновича «Информатика и ИКТ» для общеобразовательных учреждений.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.

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.

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный компонент государственных образовательных стандарта основного общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МО РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
- Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089).
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень).
- Инструктивно-методическим письмом «О преподавании предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» в общеобразовательных учреждениях Тамбовской области в 2015-2016 учебном году».

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.

В практике используются три **формы организации работы на уроке**:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

В качестве **методов обучения** применяются:

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

Содержание курса информатики и ИКТ

1. Информация и информационные процессы – 8 ч

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы:

Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».

Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 11 ч

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с

помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы

Защита информации.

Практические работы:

Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».

Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».

Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».

Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

3. Коммуникационные технологии – 14 ч

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы:

Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».

Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».

Практическая работа № 10 «География Интернета».

Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».

Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Итоговое повторение 2 ч

Перечень контрольных работ

1. *Тест № 1.* «Количество информации».
2. *Тест № 2.* «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».

3. Тест № 3. «Коммуникационные технологии»

Требования к уровню подготовки

В результате изучения базового курса 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.

Учебно-методическое и информационное обеспечение курса

1. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/uroki1/index.htm> Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе.
3. Linux-DVD, (выпускается по лицензии компании AltLinux), содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса / Н.Д.Угринович. Компьютерный практикум на CD-ROM.– М.:БИНОМ, 2009.г
4. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса/ Угринович Н. Д. – 5-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 205 с.: ил
5. Информатика и ИКТ»: учебник для 8 класса / Н.Д.Угринович. - 2-е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2012.г.;
6. Информационные системы и модели. Элективный курс: Учебное пособие / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. – М.:БИНОМ. лаборатория знаний, 2005. – 303 с.:ил.
7. Шелепаева А. Х Поурочные разработки по информатике: Универсальное пособие : 8-9 классы – М.:ВАКО, 2005. -2888 с.

Список литературы для обучающихся

1. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/uroki1/index.htm> Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе.
3. Информатика и ИКТ»: учебник для 8 класса / Н.Д.Угринович. - 2-е изд.,-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2009.г.;

Календарно-тематический план

Количество часов за год:

всего 34 часов;

в неделю 1 часов.

Плановых контрольных работ 3, самостоятельных работ 15.

Административных контрольных работ 3.

Учебник Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса/Н. Д. Угринович-2-е изд., испр. - М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.- 178 с. :ил.

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требование к уровню подготовки	Примерные сроки изучения материала	Вид контроля	Д/з
1	Информация	Информация. Информатика	0,5	Ознакомительный	Информация. Информационный процесс. Информатика. Компьютер	Иметь представление о предмете изучения. Приводить примеры использования информации человеком	1-5 сентября	Беседа	§ 1.1.1 (знакомство). Рассказ об использовании компьютера в профессиональной деятельности родственников
	Информационные технологии	Техника безопасности	0,5	Актуализация знаний	Электробезопасность. Правила поведения. Гигиена	Знать и выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером		Зачет, подпись в журнале по ТБ	
2	Информация	Информация в живой и в неживой природе	0,5	Объяснение нового материала	Информационные процессы, свойства информации	Перечислять информационные процессы. Приводить примеры получения, передачи и использования информации живыми организмами. Называть свойства информации	сентября 7-12	Опрос	§ 1.1.2, 1.1.3, привести примеры текстовых документов, которые можно создать при
	Технология обработки текстовой информации	Правила набора текста	0,5	Практическая работа	Прописная/строчная буква. Красная строка. Абзац	Знать правила набора текста. Уметь вводить прописные и строчные символы русского алфавита, различные значки.		Практическая работа	

						Уметь исправлять допущенную ошибку			помощи компьютера
3	Информация	Информационные процессы в технике	0,5	Повторение. Объяснение нового материала	Устройства, управляемые человеком. Устройства, управляемые другими устройствами	Приводить примеры протекания информационных процессов в технических системах	14-19 сентября	Опрос	§ 1.1.4, примеры технических устройств, управляемых человеком и другими устройствами Стр. 126.
	Технология обработка текстовой информации	Правила набора текста«Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».	0,5	<i>Практическая работа № 1.2</i>		Применять правила набора текста		Практическая работа	
4	Информация	Кодирование информации с помощью знаковых систем	0,5	Повторение. Объяснение нового материала	Знаки (иконические знаки, символы), сигналы	Иметь представление о знаковых системах как способе кодирования информации	21-26 сентября	Беседа	§ 1.2
	Технология обработки текстовой информации	Работа с фрагментами	0,5	Практическая работа	Фрагмент. Выделение фрагмента. Буфер обмена. Копирование. Перемещение	Иметь представление о различных способах выделение фрагментов. Уметь выделять, копировать и перемещать фрагменты текста		Практическая работа	
5	Информация	Знаковые системы	0,5	Повторение. Объяснение нового материала	Знаковые системы. Естественные языки. Формальные языки. Двоичная знаковая система. Алфавит	Приводить примеры знаковых систем. Осознавать роль двоичной знаковой системы	28 сентября-3 октября	Опрос	§ 1.2.2
	Технология обработки текстовой информации	Работа с фрагментами	0,5	Проверочная практическая работа		Применять на практике навыки копирования, перемещения и удаления фрагмента		Практическая работа	
6	Информация	Кодирование информации	0,5	Повторение. Объяснение нового	Кодирование, длина кода, код	Осознавать многообразие кодов, которые окружают человека. Понимать роль	5-10 октября		§ 1.2.3

				материала		перекодирования. Уметь определять длину кода			
	Технология обработки текстовой информации	Работа с фрагментами	0,5	Практическая работа		Применять навыки копирования фрагмента при наборе длинных текстов		Практическая работа	
7	Информация	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Единицы измерения информации.	0,5	Объяснение нового материала. Решение задач	Количество информации,	Приведите примеры информационных сообщений, уменьшающих неопределенность знаний. Уметь переводить одни единицы измерения информации в другие.	12-17 октября	Опрос. Решение задач	§ 1.3.1
		«Перевод единиц измерения количества информации»	0,5	<i>Практическая работа № 1.1.</i>				Практическая работа	
8	Информация	Количество информации. Алфавитный подход к определению количества информации	1	Повторение. Объяснение нового материала. Решение задач.	Алфавит. Мощность алфавита	Понимать суть алфавитного подхода. Вычислять информационную емкость одного знака алфавита. Вычислять информационный объем сообщения, записанного знаками какого-нибудь алфавита.	19-24 октября	Решение задач	§ 1.3.2, № 1.5, 1.6, 1.7 (письменно) § 1.3.3, № 1.8, 1.9, 1.10)
9	Информация	<i>Контрольная работа № 1. «Количество информации».</i>	1	тестирование			26-31 октября	тест	
10	Устройство компьютера	Компьютер – универсальное устройство обработки информации. Устройство компьютера	1	Объяснение нового материала	Данные. Программа. Процессор. Устройства ввода. Устройства вывода. Оперативная память. Долговременная память	Называть функции компьютера при работе с информацией. Называть группы устройств, входящих в состав компьютера, и их функции	ноябрь	Опрос	§ 2.1, § 2.2,
11	Устройство компьютера	Процессор и системная плата	0,5	Повторение. Объяснение нового материала	Процессор. Тактовая частота. Разрядность. Разъемы.	Знать функции процессора. Называть основные характеристики процессора, влияющие на его производительность	ноябрь	тест	§ 2.2.1

			0,5	Практическая работа	Прайс-лист на процессоры и на системные платы	Определение характеристик процессора по прайс-листу.		Практическая работа	§ 3.5.3
12	Устройство компьютера	Устройства ввода информации. Устройства вывода информации	0,5	Повторение. Изучение нового материала	Устройства ввода Устройства вывода,, растр, пиксель, разрешающая способность	Понимать назначение устройств ввода, вывода информации в составе компьютера. Приводить примеры устройств ввода и вывода информации	21-26 ноября	Опрос	§ 2.2.2, оформить таблицу § 2.2.3, оформить схему
		Установка разрешающей способности монитора Определение разрешающей способности мыши».	0,5	Практическая работа № 2.3.		Уметь изменять разрешающую способность монитора, мыши.. Понимать зависимость между разрешающей способностью монитора и качеством изображения	декабрь		
13	Устройство компьютера	Внутренняя память компьютера Долговременная память	0,5	Повторение. Объяснение нового материала	Внутренняя память, оперативное запоминающее устройство (ОЗУ), постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) Долговременная память, носитель	Понимать назначение внутренней памяти компьютера	декабрь	Опрос	§ 2.2.4 § 2.2.5
		«Форматирование дискеты».	0,5	Практическая работа № 2.2.				Компьютерный практикум	Стр. 133
14	Программное обеспечение	Файловая система	0,5	Объяснение нового материала	Файл, имя файла, расширение, Таблица размещения файлов, форматирование (быстрое, полное), файловая система (Одноуровневая, многоуровневая), путь к файлу, полное имя файла	Понимать принцип хранения информации в виде файлов. Уметь определять тип файла по расширению Понимать назначение операции форматирования. Знать виды файловых систем. Называть основные элементы файловой системы	декабрь	Опрос	§ 2.3.2 № 2.8
		Поиск файлов	0,5	Практическая	Поиск файлов и	Уметь пользоваться системой			

				работа	папок	поиска Windows. Знать назначение символов «*» и «?» в шаблонах имен файлов			
15	Программное обеспечение	Работа с файлами и дисками.	0,5	Повторение. Объяснение нового материала	Копирование, перемещение, удаление, переименование, архивация, дефрагментация	Называть операции, которые можно выполнять над файлами. Понимать суть операций архивирования/разархивирования файлов, дефрагментация диска	январь	Опрос	§ 2.3.3,
		«Работа с файлами с использованием файлового менеджера».	0,5	Практическая работа № 2.1		Уметь выполнять операции над файлами при помощи файлового менеджера		Компьютерный практикум	Стр. 130
16	Программное обеспечение	Программное обеспечение компьютера. Операционная система	0,5	Объяснение нового материала	Программное обеспечение. Операционная система. Прикладная программа. Система программирования	Осознавать роль программного обеспечения в процессе обработки информации при помощи компьютера. Называть группы программ. Понимать функции операционных систем	январь	Опрос	§ 2.4 Стр. 58-62
		Правовая охрана программ и данных.	0,5	Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы	Понимать правовые нормы, действующие на рынке программного обеспечения	Опрос			§ 2.8.1, 2.8.2 Стр. 72-75
17	Программное обеспечение	Графический интерфейс операционных систем и приложений	0,5	Объяснение нового материала. Практическая работа	Интерфейс. Графический интерфейс. Управляющие элементы	Называть основные элементы управления. Уметь управлять операционной системой посредством графического интерфейса	февраль	Опрос	§ 2.5-2.6 Стр. 63-69
		«Установка даты и времени».	0,5	Практическая работа 2.4.				Компьютерный практикум	Стр. 137
18	Программное обеспечение	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита информации.	0,5	Объяснение нового материала.	Вирусы, виды вирусов. Антивирусные программы. Профилактика. Проверка носителя	Осознавать возможность заражения компьютера вирусами. Объяснять, что такое вирус. Знать меры профилактики – защиты от вирусов	Февраль	8-13 февраля	§ 2.7 Стр. 69-72 § 2.8.3 Стр. 76-78

		Защита от вирусов: обнаружение и лечение	0,5	Практическая работа № 2.5.		Уметь пользоваться антивирусными программами для проверки носителя информации			Стр. 140
20	Устройство компьютера	«Компьютер как универсальное устройство обработки информации».	1	Контрольная работа № 2.			февраль	тест	§ 2.8. Стр. 72-78
21		Передача информации. Локальные компьютерные сети.	0,5	Объяснение нового материала.	Передача информации, источник, приемник, информационный канал, пропускная способность канала, локальная сеть, топология сети.	Называть основную характеристику канала передачи информации – пропускную способность. Понимать назначение локальной сети. Знать различные топологии сети и их различие.	февраль		§ 3.1. Стр. 80-81
		«Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети»	0,5	Практическая работа № 3.1.		Совместное использование оборудования.		Практическая работа	§ 3.2 Стр. 81-84
22	Коммуникационные технологии	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных.	1	Объяснение нового материала.	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Протокол передачи данных, маршрутизация.	Понимать принцип адресации компьютеров в Интернете (IP-адрес, доменное имя). Знать некоторые мена верхнего уровня. Понимать назначение протокола передачи данных.	февраль	Региональная сеть, корпоративная сеть.	§ 3.3 Стр. 84-94
		«Подключение к Интернету». «География» Интернета».		Практическая работа № 3.2 Практическая работа № 3.3..				Практическая работа	Стр. 144 Стр. 149
23	Коммуникационные технологии	Всемирная паутина. Электронная почта. «Путешествие во всемирной паутине».	1	Практическая работа № 3.4. Практическая работа № 3.5.	Адрес электронной почты	Иметь представление об информационных ресурсах, представленных в сет Интернет.	март		§ 3.4 Стр. 94-100 Стр. 151

		«Работа с электронной Web-почтой».							Стр. 155
24		Файловые архивы.	0,5	Объяснение нового материала.	Файловые архивы.	Иметь представление об информационных ресурсах, представленных в сет Интернет.	март		§ 3.4 Стр. 100-102
		«Загрузка файлов из Интернета».	0,5	Практическая работа № 3.6.					Стр. 158
25		Информационные ресурсы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.	1	Объяснение нового материала.		Иметь представление об информационных ресурсах, представленных в сет Интернет.	март		§ 3.4 Стр. 102-106
26		Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.	0,5	Повторение. Объяснение нового материала.	Поисковая система, ключевые слова. Интернет-магазин.	Иметь представление об услугах, предоставляемых сетью интернет.	апрель		§ 3.5 Стр. 107–110
		«Поиск информации в Интернете».	0,5	Практическая работа № 3.7.					Стр. 161
27		Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.	1	Объяснение нового материала.	Всемирная паутина, технология WWW, Браузер, гиперссылка	Понимать назначение технологии WWW и способы доступа в Web-ресурсам сети Интернет	апрель	HTML, публикация Web-сайта	§ 3.7 Стр. 113 -117
28		Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах.	1	Обсуждение практической работы, объяснение нового материала	Изображение, формат графических файлов, альтернативный текст. Гиперссылка, указатель ссылки, адрес.	Уметь оформлять Web-страницу, размещая на ней изображение. Уметь связывать несколько Web-страниц с помощью гиперссылок.	апрель		§ 3.7.4, 3.7.5 Стр. 117-119
29		Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.	1	Повторение. Объяснение нового материала.	Бегущая строка	Использование интерактивных форм на Web-страницах.	апрель	Опрос	§ 3.7.6, 3.7.7 Стр. 119-123
30 - 31		«Разработка сайта с использованием языка разметки	2	Практическая работа № 3.8.		Разработка собственного сайта	май	Зачет.	Стр. 165

		текста HTML».							
33		Обобщение	1	Контрольная работа № 3			май	тест	
34		Повторение					май		
	всего		34						

