

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

МБОУ СОШ № 8 г. Конаково

**«Согласовано»**

на ШМО учителей \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2017 г.

Руководитель ШМО \_\_\_\_\_

**«Утверждаю»**

Директор МБОУ СОШ №8 г. Конаково

\_\_\_\_\_ Н.П.Крапивина

Приказ № 98-ув от 22.08.2017 г.

**Рабочая программа**

по информатике и ИКТ

базовый уровень

8 класс

МБОУ СОШ №8 г. Конаково

Учитель  
информатики и ИКТ  
МБОУ СОШ №8  
г. Конаково  
Чижова Е.В.

2017-2018 уч. год

## Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе ФГОС от 17.12.2010 года № 1897 и примерной программы (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень); Программы основного общего образования по информатике (7-9 класс) Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний», Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. М. Просвещение, 2014г., (Стандарты второго поколения); Примерной программы по информатике и ИКТ, 7-9 класс, М. Просвещение, 2015г. (Стандарты второго поколения).

Данная рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся. Информатика изучается в 8 классе основной школы 1 час в неделю - всего 35 ч.

### Планируемые результаты освоения предмета

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться ...».

Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

*Обучающийся получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;

- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

#### *Личностные:*

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

#### *Метапредметные:*

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

#### *Предметные:*

- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;
- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и

др.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;

- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства;
- использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- приближенное определение пропускной способности используемого канала связи путем прямых измерений и экспериментов;
- создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе и в младших классах основной школы;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений.

### Содержание учебного предмета

1. **Передача информации в компьютерных сетях (6 часов)** Компьютерная сеть. Локальные сети. Глобальные сети. Шлюз. Электронная почта. Почтовый ящик. Файловые архивы. Интернет и Всемирная паутина. Браузер. WWW. Поисковые серверы.
2. **Информационное моделирование (4 часа).** Информационные модели. Моделирование. Модель. Формализация. Графические информационные модели. Табличные модели. Компьютерное моделирование. Системы. Модели. Графы.
3. **Хранение и обработка информации в базах данных(10 часов).** Информационная система. Реляционные БД. Первичный ключ. СУБД. Основы логики. Условия выбора.
4. **Табличные вычисления на компьютере (11 часов).** Системы счисления. Перевод чисел. Электронная таблица. Работа с диапазонами. Относительная адресация. Деловая графика. Условная функция. Логические функции.
5. **Повторение (4 часа)**

### Тематическое планирование по информатике и ИКТ - 8 класс

№ урока	Дата		Тема урока	Тип урока	Содержание урока	Планируемые результаты	Характеристика видов деятельности учащихся (на уровне учебных действий)	Примечание
	план	факт						
<b>I. Передача информации в компьютерных сетях (6 часов)</b>								
1.			<u>Инструктаж по ТБ</u> Компьютерная сеть, локальные сети, глобальные сети	Урок изучения нового материала	<i>Техника безопасности при работе с ЭВМ</i>	<u>Учащиеся должны знать:</u> <b>ЗНАТЬ ТБ</b> ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальным и глобальными сетями;	поиск информации в литературе и Интернете; самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач;	
2.				Урок обучения умениям и навыкам	<i>Электронная почта, почтовый ящик, телеконференции, файловые</i>			

					<i>архивы, коллективные проекты</i>	⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов ;		
3.			Аппаратное и программное обеспечение сети	Урок изучения нового материала	<i>Технические средства глобальной сети, протоколы, технология «клиент- сервер»</i>	⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;	сопоставление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников, в том числе СМИ;	
4.			Всемирная паутина	Урок обучения умениям и навыкам	<i>WWW, web-сервер, гиперструктура, браузер</i>	⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;	преобразование информации одного вида в другой;	
5.			Способы поиска в Интернете	Урок обучения умениям и навыкам	<i>3 способа поиска в Интернете, поисковые серверы, язык запросов поисковой системы</i>	⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.	представление информации в оптимальной форме в зависимости от адресата; передача информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;	
6.			Итоговое тестирование по теме	Урок контроля и проверки знаний и умений	Повторение и систематизация пройденного материала	⇒ осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями однорангов	применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации	

						<p>ой сети;  ⇒ осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы ;  ⇒ осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;  ⇒ осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;  ⇒ работать с одной из программ-архиваторов.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

## II. Информационное моделирование (4 часа)

7.			Графические информационные модели	Урок изучения нового материала	<i>Натурные модели, информационные модели, формализация, карта, чертежи</i>	<u>Учащиеся должны знать:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;</li> <li>• какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные,</li> </ul>	умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; качественное и количественное описание изучаемого объекта; проведение эксперимента; использование
8.			Табличные модели	Урок изучения нового материала	<i>Таблицы типа: «объект-свойство», «объект-объект», двоичные матрицы</i>	представления информационных моделей (графические, табличные,	
9.			Информационное моделирование на компьютере	Урок обучения умениям и навыкам	<i>Вычислительные возможности компьютера, управление на основе моделей,</i>		

					<i>имитационное моделирование</i>	вербальные, математическое). • <u>Учащиеся должны уметь:</u>	разных видов моделирования; выявление существенных признаков объекта;	
10.			Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»	Урок контроля и проверки знаний и умений	<i>Повторение и систематизация пройденного материала</i>	• приводить примеры натуральных и информационных моделей; • ориентироваться в таблично организованной информации; • описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;	применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации	

### III. Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)

11.			Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	Урок изучения нового материала	<i>БД, реляционные БД, первичный ключ БД, типы полей</i>	<u>Учащиеся должны знать:</u> ➤ что такое база данных, СУБД, информационная система;	оперирование понятиями, суждениями; установление причинно-следственных связей; классификация информации;	
12.			Назначение СУБД.	Урок обучения умениям и навыкам	<i>добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.</i>	➤ что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;	умение составлять таблицы, схемы, графики; умение анализировать, сравнивать, классифицировать	
13.			Проектирование однотабличной базы данных.	Урок обучения умениям и навыкам	<i>Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере</i>	➤ структура команд поиска и сортировки информации в базах данных;	, устанавливая причинно-следственные связи; качественное и количественное описание	
14.			Условия поиска информации, простые логические	Урок обучения умениям и навыкам	<i>Понятие логического выражения, операции отношения,</i>	➤ что такое логическая величина,	объекта;	

			выражения		<i>запрос на выборку</i>	логическое выражение;		
15.			Формирование простых запросов к готовой базе данных.	Урок обучения умениям и навыкам	<i>простые логические выражения</i>	➤ что такое логические операции, как они выполняются. <i>Учащиеся</i>		
16.			Логические операции. Сложные условия поиска	Урок обучения умениям и навыкам	<i>Формальная логика и алгебра логики</i>	<i>должны уметь:</i> ➤ открывать готовую БД в одной из СУБД		
17.			Формирование сложных запросов к готовой базе данных	Урок обучения умениям и навыкам	<i>Примеры сложных логических выражений, порядок выполнения операций в сложном условии выборки</i>	реляционного типа; ➤ организовывать поиск информации в БД; ➤ редактировать содержимое полей БД;		
18.			Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	Урок обучения умениям и навыкам	Ключ сортировки, сортировка по нескольким ключам, команды удаления и добавления записей	➤ сортировать записи в БД по ключу; ➤ добавлять и удалять записи в БД;		
19.			Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	Урок обучения умениям и навыкам	команды удаления и добавления записей	➤ создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.		
20.			Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	Урок контроля и проверки знаний и умений	<i>Повторение и систематизация пройденного материала</i>		применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации	

**IV. Табличные вычисления на компьютере (11 часов)**

21.			Системы счисления.	Урок изучения		<i>Учащиеся должны</i>	умение составлять	
-----	--	--	--------------------	---------------	--	------------------------	-------------------	--



			таблиц. Имитационн ые модели			ировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице; ➤ выпол нять основные операции манипулирова ния с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка; ➤ получа ть диаграммы с помощью графических средств табличного процессора; ➤ создава ть электронную таблицу для несложных расчетов.			
30.			Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере »					применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации	
				Урок контроля и проверки знаний и умений					
31.			Итоговый тест по курсу 8 класса	Урок контроля и проверки знаний и умений				применение ранее полученных ЗУН в новой ситуации;	
<b>V. Повторение (4 часа)</b>									
32.			Повторе ние						
33.			Повторе ние						
34.			Повторе ние						
35.			Повторе ние						