

Пояснительная записка.

Рабочая программа по информатике 8 класса составлена на основе — Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897);

-Примерной программы (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263);

– Авторской программы основного общего образования по информатике (7-9 классы)

И.Г. Семакина, Л. А. Залоговой, С. В. Русакова, Л. В. Шестаковой. ООО «Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний»

Изучение информатики и ИКТ в 8классе на базовом уровне 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 информационно-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.

Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает в себя:

Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения информатики 8 класс на этапе основного общего образования отводится **не менее 35 ч.** из расчета 1 часа в неделю.

Сроки реализации рабочей программы – 1 год.

Планируемые результаты изучения информатики 8 класса

Личностные результаты

Ученик научится (или получит возможность научиться)

- 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 результаты

Регулятивные УУД.

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель, планирование достижения этой цели;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные УУД.

Ученик научится (или получит возможность научиться):

- 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.;

Коммуникативные УУД.

Ученик научится (или получит возможность научиться):

- 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 результаты

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 объём 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.

Содержание рабочей программы

1. Передача информации в компьютерных сетях 8 ч (4+4)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

В результате изучения раздела:

учащиеся знают:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- 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;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

учащиеся умеют:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой 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.

2. Информационное моделирование 4 ч (3+1)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

учащиеся знают:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

учащиеся умеют:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

3. Хранение и обработка информации в базах данных 10 ч (5+5)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения.

Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Основы алгебры логики: основные операции, общее и частное решение, упрощение по законам логики.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

учащиеся знают:

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

учащиеся умеют:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч (5+5)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (уда-

ление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

учащиеся знают:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

учащиеся умеют:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		общее	теория	Практика
1	Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете.	1		
2	Передача информации в компьютерных сетях	7	6	4
3	Информационное моделирование	4	3	1
4	Хранение и обработка информации в базах данных	10	9	5
5	Табличные вычисления на компьютере	10	9	5
6	Повторение	3		
	Итого:	35	27	15

8^а класс

№ уро ка	Раздел	Дата		Корректи- ровка
	Тема урока	План	Факт	
1	Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете.	4.09.		
Передача информации в компьютерных сетях (7ч.)				
2	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Практическая работа №1	4.09		
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Практическая работа №2 .	11.09		
4	Аппаратное и программное обеспечение сети	18.09		
5	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы.	25.09		
6	Поиск информации в Интернете. Практическая работа № 3.	2.10		
7	Архивирование и разархивирование данных. Практическая работа №4	9.10		
8	Тестирование «Передача информации в компьютерных сетях»	16.10		
Информационное моделирование (4ч.)				
9	Моделирование. Назначение и свойства моделей.	23.10		
10	Графические информационные модели. Табличные модели	30.10		
11	Информационное моделирование на компьютере. Практическая работа №5	13.11		
12	Тестирование «Информационное моделирование»	20.11		
Хранение и обработка информации в базах данных (10ч.)				
13	Основные понятия хранения и обработки информации в базах данных. Практическая работа № 6.	27.11		
14	Система управления базами данных. Практическая работа №7	4.12		
15	Создание и заполнение баз данных. Практическая работа №8	11.12		
16	Основы логики: логические величины и формулы.	18.12		
17	Условия выбора и простые логические выражения.	25.12		
18	Условия выбора и сложные логические выражения	15.01		
19	Условия поиска и сложные логические выражения. Практическая работа №9	22.01		
20	Сортировка, удаление и добавление записей. Практическая работа №10	29.01		
21	Решение задач на основы логики	5.02		
22	Итоговый тест «Хранение и обработка информации в БД»	12.02		
Табличные вычисления на компьютере (10ч.)				

23	Системы счисления.	19.02		
24	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	26.02		
25	Числа в памяти компьютера	5.03		
26	Электронная таблица. Практическая работа №11	12.03		
27	Правила заполнения в электронной таблице. Практическая работа №12.	19.03		
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	2.04		
29	Деловая графика. Условная функция. Практическая работа № 13.	9.04		
30	Логические функции и абсолютные ссылки.	16.04		
31	Электронные таблицы и математическое моделирование. Практическая работа № 14.	23.04		
32	Пример имитационной модели. Практическая работа № 15.	30.04		
33	Тестирование «Электронные таблицы»	14.05		
Повторение (2ч.)				
34	Передача информации в компьютерных сетях	21.05		
35	Информационное моделирование	28.05		

8^б класс

№ уро ка	Раздел	Дата		Коррек тив ровка
	Тема урока	План	Факт	
1	Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете.	4.09.		
Передача информации в компьютерных сетях (7ч.)				
2	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Практическая работа №1	4.09		
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Практическая работа № 2 .	11.09		
4	Аппаратное и программное обеспечение сети	18.09		
5	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы.	25.09		
6	Поиск информации в Интернете. Практическая работа № 3.	2.10		
7	Архивирование и разархивирование данных. Практическая работа №4	9.10		
8	Тестирование «Передача информации в компьютерных сетях»	16.10		
Информационное моделирование (4ч.)				
9	Моделирование. Назначение и свойства моделей.	23.10		
10	Графические информационные модели. Табличные модели	30.10		
11	Информационное моделирование на компьютере. Практическая работа №5	13.11		
12	Тестирование «Информационное моделирование»	20.11		
Хранение и обработка информации в базах данных (10ч.)				
13	Основные понятия хранения и обработки информа-	27.11		

	ции в базах данных. Практическая работа № 6.			
14	Система управления базами данных. Практическая работа №7	4.12		
15	Создание и заполнение баз данных. Практическая работа №8	11.12		
16	Основы логики: логические величины и формулы.	18.12		
17	Условия выбора и простые логические выражения.	25.12		
18	Условия выбора и сложные логические выражения	15.01		
19	Условия поиска и сложные логические выражения. Практическая работа №9	22.01		
20	Сортировка, удаление и добавление записей. Практическая работа №10	29.01		
21	Решение задач на основы логики	5.02		
22	Итоговый тест «Хранение и обработка информации в БД»	12.02		
Табличные вычисления на компьютере (10ч.)				
23	Системы счисления.	19.02		
24	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	26.02		
25	Числа в памяти компьютера	5.03		
26	Электронная таблица. Практическая работа №11	12.03		
27	Правила заполнения в электронной таблице. Практическая работа №12.	19.03		
28	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	2.04		
29	Деловая графика. Условная функция. Практическая работа № 13.	9.04		
30	Логические функции и абсолютные ссылки.	16.04		
31	Электронные таблицы и математическое моделирование. Практическая работа № 14.	23.04		
32	Пример имитационной модели. Практическая работа № 15.	30.04		
33	Тестирование «Электронные таблицы»	14.05		
Повторение (2ч.)				
34	Передача информации в компьютерных сетях	21.05		
35	Информационное моделирование	28.05		