



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 85»

650071, г. Кемерово, ж-р Лесная Поляна, проспект В.В.Михайлова, 5.

E-mail.: school85.info@mail.ru, тел. 90-15-25

Рассмотрена и рекомендована
на заседании Педагогического совета
МАОУ «СОШ № 85»
Протокол № 9 от «26» августа 2016г.

Утверждаю: _____
Директор МАОУ «СОШ №85»
М.О. Криворучко
Приказ № 376/5 от «26» августа 2016г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ
в 8-9 классах**

Составители:

Е.П. Мисютина, Н.А. Рыбакова,
учителя информатики,
МАОУ «СОШ № 85»

СОДЕРЖАНИЕ

I. Пояснительная записка.....	3
II. Требования к уровню подготовки по итогам освоения учебного предмета	4
III. Содержание учебного предмета.....	6
IV. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.....	9

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ» в 8–9 классах составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ, утверждённого приказом Министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004 года.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий при получении основного общего образования 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, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен:

знать/понимать:

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- 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:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - 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.

III. Содержание учебного предмета

Информационные процессы

Представление информации. Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. УПРАВЛЕНИЕ, ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Передача информации. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, ИСКАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ, скорость передачи информации.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, ГРАФЫ. ВОСПРИЯТИЕ, ЗАПОМИНАНИЕ И ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СИГНАЛОВ ЖИВЫМИ ОРГАНИЗМАМИ.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

Информационные технологии

Основные устройства ИКТ

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т.д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именование,

сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).

Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

- изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);
- текстов (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);
- музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);
- таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.

Создание и обработка информационных объектов

Тексты. Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ НАД ТЕКСТОМ. Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология, искусство.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.

ЗВУКИ И ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ. КОМПОЗИЦИЯ И МОНТАЖ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОСТЫХ АНИМАЦИОННЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.

Образовательные области приоритетного освоения: языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.

Поиск информации

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

Образовательные области приоритетного освоения: обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки.

Проектирование и моделирование

Чертежи. Двумерная и ТРЕХМЕРНАЯ графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Простейшие управляемые компьютерные модели.

Образовательные области приоритетного освоения: черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.

Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).

Организация информационной среды

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

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Образовательные области приоритетного освоения: информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественнонаучные дисциплины.

III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Тема «Информация и информационные процессы» (9 ч)		
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	
2.	Информация и ее свойства	
3.	Представление информации	
4.	Дискретная форма представления информации	
5.	Единицы измерения информации	
6.	Информационные процессы. Обработка информации	
7.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	
8.	Всемирная паутина как информационное хранилище	
9.	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы».	
Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» (7 ч)		
10.	Основные компоненты компьютера	
11.	Персональный компьютер	
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	
14.	Файлы и файловые структуры	
15.	Пользовательский интерфейс	
16.	Контрольная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	
Тема «Обработка графической информации» (4 ч)		
17.	Формирование изображения на экране компьютера. Практическая	

	работа №1 «Работа с графическими примитивами»	
18.	Компьютерная графика. Практическая работа №2 «Выделение. Удаление и перемещение фрагментов»	
19.	Создание графических изображений. Практическая работа №3 «Преобразование фрагментов»	
20.	Контрольная работа №3 «Обработка графической информации».	
Тема «Обработка текстовой информации» (9 ч)		
21.	Текстовые документы и технологии их создания.	
22.	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа №4 «Правила ввода текста»	
23.	Прямое форматирование. Практическая работа №5 «Вставка и замена символов»	
24.	Стилевое форматирование. Практическая работа №6 «Удаление, перемещение и копирование фрагментов»	
25.	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа №7 «Форматирование текста»	
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов. Практическая работа №8 «Создание списков»	
28.	Оформление реферата «История вычислительной техники»	
29.	Контрольная работа №4 «Обработка текстовой информации».	
Тема «Мультимедиа» (5 ч)		
30.	Технология мультимедиа	
31.	Компьютерные презентации. Практическая работа №9 «Создание презентации»	
32.	Создание мультимедийной презентации. Практическая работа №10 «Добавление эффектов анимации в презентацию»	
33.	Контрольная работа №5 «Мультимедиа».	
34.	Итоговая контрольная работа	

9 класса

Номер урока	Тема урока	Количество часов
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
Тема «Математические основы информатики» (12 ч)		
2.	Общие сведения о системах счисления	1
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1
6.	Представление целых чисел	1
7.	Представление вещественных чисел	1
8.	Высказывание. Логические операции.	1
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1
10.	Свойства логических операций.	1
11.	Решение логических задач	1
12.	Логические элементы	1
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1
Тема «Моделирование и формализация» (8 ч)		
14.	Моделирование как метод познания	1
15.	Знаковые модели	1
16.	Графические модели	1
17.	Табличные модели	1
18.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
19.	Система управления базами данных	1
20.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1
21.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	1
Тема «Основы алгоритмизации» (12 ч)		

Номер урока	Тема урока	Количество часов
22.	Алгоритмы и исполнители	1
23.	Способы записи алгоритмов	1
24.	Объекты алгоритмов	1
25.	Алгоритмическая конструкция «следование».	1
26.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1
27.	Сокращённая форма ветвления.	1
28.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1
29.	Цикл с заданным условием окончания работы.	1
30.	Цикл с заданным числом повторений.	1
31.	Конструирование алгоритмов	1
32.	Алгоритмы управления	1
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1
Тема «Начала программирования» (16 ч)		
34.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
35.	Организация ввода и вывода данных	1
36.	Программирование как этап решения задачи на компьютере	1
37.	Программирование линейных алгоритмов	1
38.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1
39.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1
40.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1
41.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1
42.	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1
43.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1

Номер урока	Тема урока	Количество часов
44.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1
45.	Вычисление суммы элементов массива	1
46.	Последовательный поиск в массиве	1
47.	Сортировка массива	1
48.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1
49.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	1
Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (6 ч)		
50.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1
51.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
52.	Встроенные функции. Логические функции.	1
53.	Сортировка и поиск данных.	1
54.	Построение диаграмм и графиков.	1
55.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	1
Тема «Коммуникационные технологии» (10 ч)		
56.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
57.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
58.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1
59.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
60.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1
61.	Технологии создания сайта.	1
62.	Содержание и структура сайта.	1
63.	Оформление сайта.	1
64.	Размещение сайта в Интернете.	1
65.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	1

Номер урока	Тема урока	Количество часов
Итоговое повторение (3 ч)		
66.	Основные понятия курса.	1
67.	Итоговое тестирование.	1
68.	Резерв учебного времени.	1