

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА **(8-9 классы)**

Изучение информатики и информационно-коммуникационных (ИКТ) в основной школе (8-9 классы) 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 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, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Содержание рабочей программы определяется на основе следующих **документов**:

- Приказ Министерства образования России «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» № 1089 от 05.03.2004 г.

Рабочая программа разработана на основании Примерной программы базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (автор Н.Д. Угринович, 2006 год издания)

В федеральном компоненте базисного учебного плана предусмотрено изучение основ информатики и информационных технологий в рамках одного предмета «Информатика и информационно и коммуникационные технологии», далее «Информатика и ИКТ».

Изучение базового курса информатики проводится на второй ступени общего образования. В Федеральном базисном учебном плане предусматривается выделение 102 учебных часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. Курс изучается в течение двух лет с 8 по 9 класс, 8 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год, 9 класс – 2 часа в неделю, 68 часов в год, 9В (линвго-информационный) – 3 часа в неделю.

Информация и информационные процессы

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

Практические работы:

- Фиксация аудио- и видеоинформации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровых камер и устройств звукозаписи.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

Практические работы:

- Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение, понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера.
- Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).
- Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях.

Обработка текстовой информации

Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы.

Проверка правописания.

Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат).

Параметры шрифта, параметры абзаца.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.

Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки.

Гипертекст. Создание закладок и ссылок.

Запись и выделение изменений.

Распознавание текста.

Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа.

Практические работы:

- Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма, «слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его освоения.
- Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.
- Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
- Вставка в документ формул.
- Создание и форматирование списков.
- Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
- Создание гипертекстового документа.
- Перевод текста с использованием системы машинного перевода.
- Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.

Обработка графической информации

Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Рисунки и фотографии. Форматы графических файлов.

Практические работы:

- Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования.
- Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования.
- Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов.
- Сканирование графических изображений.

Мультимедийные технологии

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж.

Технические приемы записи звуковой и видеоинформации.
Использование простых анимационных графических объектов.

Практические работы:

- Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда.
- Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора.
- Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов).
- Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры).
- Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Обработка числовой информации

Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки).
Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки.
Встроенные функции.

Практические работы:

- Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.
- Создание и обработка таблиц.
- Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
- Построение диаграмм и графиков.

Представление информации

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.
Компьютерное представление текстовой информации.
Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять).
Кодирование звуковой информации.
Представление числовой информации в различных системах счисления.
Компьютерное представление числовой информации.

Практические работы:

- Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора.
- Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе.
- Кодирование графической информации. Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе.
- Кодирование звуковой информации. Запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

Алгоритмы и исполнители

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования, их классификация.

Правила представления данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы.

Этапы разработки программы: алгоритмизация — кодирование — отладка — тестирование.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы*.

Практические работы:

- Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.
- Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления.
- Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла.
- Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.
- Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.
- Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

Формализация и моделирование

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного. Модели, управляемые компьютером.

Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты.

Таблица как средство моделирования.

Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.

Практические работы:

- Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.
- Построение генеалогического дерева семьи.
- Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.
- Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.
- Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием

динамических таблиц.

- Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе.

Хранение информации

Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними.

Ввод и редактирование записей.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Поиск, удаление и сортировка данных.

Практические работы:

- Поиск записей в готовой базе данных.
- Сортировка записей в готовой базе данных.

Коммуникационные технологии

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации. Локальные и глобальные компьютерные сети.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. Архивирование и разархивирование.

Практические работы:

- Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения.
- Путешествие по Всемирной паутине.
- Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.
- Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора.
- Загрузка файла из файлового архива.
- Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов.
- Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них.
- Создание комплексного информационного объекта в виде Web-странички, включающей графические объекты.

Информационные технологии в обществе

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

Основные этапы развития средств информационных технологий.

Практические работы:

- Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи.
- Защита информации от компьютерных вирусов.
- Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы.

Распределение часов по темам в базовом курсе «Информатика и ИКТ»

№	Тема	Количество часов		
		Всего	8 класс	9 класс
1.	Информация и информационные процессы	8	8	
2.	Аппаратные и программные средства ИКТ	10	10	
3.	Кодирование и обработка текстовой информации	8		8
4.	Кодирование и обработка числовой информации	14		14
5.	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	10		10
6.	Алгоритмизация и основы программирования	14		14
7.	Моделирование и формализация	9		9
8.	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	2		2
9.	Коммуникационные технологии	13	13	
10.	Информационная деятельность человека. Информационная безопасность	3		3
	Повторение, резерв времени	11	3	8
	<i>Всего</i>	102	34	68

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец ступени обучения в соответствии с требованиями, установленным федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой образовательного учреждения.

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.

Используемые учебники и дополнительная литература

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.

Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие для учителей. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

Тематическое планирование учебного материала по предмету «Информатика и ИКТ» в 8АБВ классах

Четверть	№ урока	Тема урока	Дата проведения	Параграф учебника
1 четверть	1.	Техника безопасности при работе в кабинете информатики	01.09 - 04.09	
Тема 1. Информатика и информационные процессы – 8 часов				
1 четверть	2.	Информация в живой и неживой природе. Человек и информация	06.09 - 11.09	1.1.1-1.1.3
	3.	Информационные процессы в технике	13.09 - 18.09	1.1.4
	4.	Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы	20.09 - 25.09	1.2
	5.	Кодирование информации. Практическая работа «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера»	27.09 - 02.10	1.2 ПР 1.2
	6.	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Определение количества информации.	04.10 - 09.10	1.3.1-1.3.2
	7.	Алфавитный подход к определению количества информации	11.10 - 16.10	1.3.3
	8.	Практическая работа «Вычисление количества информации с помощью калькулятора»	18.10 - 23.10	ПР 1.1
	9.	Самостоятельная работа по теме «Информатика и информационные процессы»	25.10 - 30.10	
Тема 2. Аппаратные и программные средства ИКТ – 10 часов				
2 четверть	10.	Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата	08.11 - 13.11	2.1 2.2.1
	11.	Устройства ввода и вывода информации. Практическая работа «Определение разрешающей способности мыши»	15.11 - 20.11	2.2.2-2.2.3 ПР 2.3
	12.	Устройства памяти	22.11 - 27.11	2.2.4-2.2.5

	13.	Файл и файловая система. Практическая работа «Работа с файлами с использованием файлового менеджера»	29.11 - 04.12	2.3.1-2.3.2 ПР 2.1
	14.	Работа с файлами и дисками. Практическая работа «Форматирование дискеты»	06.12 - 11.12	2.3.3 ПР 2.2
	15.	Программное обеспечение компьютера	13.12 - 18.12	2.4
	16.	Графический интерфейс. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Практическая работа «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы»	20.12 - 25.12	2.5-2.6 ПР 2.4
3 четверть	17.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Практическая работа «Защита от вирусов: обнаружение и лечение»	10.01 - 15.01	2.7 ПР 2.5
	18.	Правовая защита информации	17.01 - 22.01	2.8
	19.	Самостоятельная работа по теме «Аппаратные и программные средства ИКТ»	24.01 - 29.01	
Тема 3. Коммуникационные технологии – 13 часов				
3 четверть	20.	Передача информации. Классификация компьютерных сетей. Практическая работа «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети»	31.01 - 05.02	3.1 ПР 3.1
	21.	Локальные компьютерные сети.	07.02 - 12.02	3.2
	22.	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Практическая работа «Подключение к Интернету»	14.02 - 19.02	3.3 3.3.1 ПР 3.2
	23.	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Практическая работа «География Интернета»	21.02 - 26.02	3.3.2-3.3.3 ПР 3.3
	24.	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Практическая работа «Путешествие по Всемирной паутине»	28.02 - 05.03	3.4 3.4.1 ПР 3.4

	25.	Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Практическая работа «Работа с электронной почтой»	07.03 - 12.03	3.4.2-3.4.4 ПР 3.5
	26.	Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Электронная коммерция в Интернете Практическая работа «Загрузка файлов из Интернета»	14.03 - 19.03	3.4.5-3.4.6 3.6 ПР 3.6
4 четверть	27.	Поиск информации в Интернете. Практическая работа «Поиск информации в Интернете»	04.04 - 09.04	3.5 ПР 3.7
	28.	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы	11.04 - 16.04	3.7 3.7.1-3.7.2
	29.	Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений на Web-страницы.	18.04 - 23.04	3.7.3-3.7.4
	30.	Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.	25.04 - 30.04	3.7.5-3.7.7
	31.	Практическая работа «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML»	02.05 - 07.05	ПР 3.8
	32.	Самостоятельная работа по теме «Коммуникационные технологии»	09.05 - 14.05	
	33.	Повторение	16.05 - 21.05	
	34.	Повторение	23.05 - 28.05	

Тематическое планирование учебного материала по предмету «Информатика и ИКТ» в 9АБГ классах

Четверть	№ урока	Тема урока	Дата проведения	Параграф учебника
1 четверть	1.	Техника безопасности при работе в кабинете информатики	01.09-05.09	
Тема 1. Кодирование и обработка графической информации – 10 часов				
1 четверть	2.	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Практическая работа «Кодирование графической информации»	01.09 - 04.09	1.1.1-1.1.2
	3.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.	06.09 - 11.09	1.1.3
	4.	Растровая и векторная графика	06.09 - 11.09	1.2
	5.	Интерфейс графических редакторов разных типов. Рисование графических примитивов	13.09 - 18.09	1.3.1
	6.	Инструменты рисования растровых графических редакторов	13.09 - 18.09	1.3.2
	7.	Работа с объектами в векторных графических редакторах. Практическая работа «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	20.09 - 25.09	1.3.3
	8.	Редактирование изображений и рисунков в графических редакторах. Практическая работа «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	20.09 - 25.09	1.3.4
	9.	Растровая и векторная анимация. Практическая работа «Анимация» Цифровое фото и видео	27.09 - 02.10	1.4, 1.6 ПР 1.6 ПР 1.7
	10.	Кодирование и обработка звуковой информации. Практическая работа «Кодирование и обработка звуковой информации»	27.09 - 02.10	1.5
	11.	Самостоятельная работа по теме «Кодирование и обработка	04.10 - 09.10	

		графической информации»		
Тема 2. Кодирование и обработка текстовой информации – 8 часов				
1 четверть	12.	Кодирование текстовой информации. Практическая работа «Кодирование текстовой информации»	04.10 - 09.10	2.1
	13.	Создание текстового документа в текстовом редакторе. Сохранение и печать документа	11.10 - 16.10	2.2 2.4
	14.	Ввод и редактирование документа	11.10 - 16.10	2.3
	15.	Форматирование документов: символы, абзацы Практическая работа «Форматирование символов и абзацев»	18.10 - 23.10	2.5.1-2.5.2
	16.	Нумерованные и маркированные списки. Практическая работа «Создание и форматирование списков». Вставка объектов: рисунки, формулы. Практическая работа «Вставка в документ формул»	18.10 - 23.10	2.5.3
	17.	Таблицы в текстовом редакторе. Практическая работа «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»	25.10 - 30.10	2.6
	18.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Практическая работа «перевод текста с помощью компьютерного словаря»	25.10 - 30.10	2.7-2.8 ПР 2.7
2 четверть	19.	Самостоятельная работа по теме «Кодирование текстовой информации»	08.11 - 13.11	
Тема 3. Кодирование и обработка числовой информации – 16 часов				
2 четверть	20.	Представление числовой информации с помощью систем счисления	08.11 - 13.11	3.1.1
	21.	Перевод целых чисел в позиционных системах счисления.	15.11 - 20.11	3.1.1
	22.	Решение задач на тему «Перевод целых чисел в позиционных системах счисления»	15.11 - 20.11	
	23.	Перевод дробных чисел в позиционных системах счисления	22.11 - 27.11	
	24.	Решение задач по теме «Перевод дробных чисел в позиционных системах счисления». Практическая работа «Перевод чисел из одной системы в другую с помощью калькулятора»	22.11 - 27.11	

	25.	Арифметические операции в позиционных системах счисления	29.11 - 04.12	3.1.2
	26.	Решение задач по теме «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	29.11 - 04.12	
	27.	Двоичное кодирование чисел в компьютере	06.12 - 11.12	3.1.3
	28.	Электронные таблицы. Основные параметры	06.12 - 11.12	3.2.1
	29.	Основные типы и форматы данных в электронных таблицах	13.12 - 18.12	3.2.2
	30.	Ссылки в электронных таблицах. Практическая работа «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	13.12 - 18.12	3.2.3
	31.	Встроенные функции в электронных таблицах. Практическая работа «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»	20.12 - 25.12	3.2.4
	32.	Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах. Практическая работа «Построение диаграмм различных типов»	20.12 - 25.12	3.3
3 четверть	33.	Базы данных в электронных таблицах	10.01 - 15.01	3.4
	34.	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Практическая работа «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»	10.01 - 15.01	3.4.2
	35.	Самостоятельная работа по теме «Кодирование и обработка числовой информации»	17.01 - 22.01	
Тема 4. Основы алгоритмизации и программирования – 14 часов				
3 четверть	36.	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойств алгоритма и его исполнители	17.01 - 22.01	4.1 4.1.1
	37.	Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером	24.01 - 29.01	4.1.2-4.1.3
	38.	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы. Практическая работа.	24.01 - 29.01	4.2.1
	39.	Алгоритмическая структура «ветвление». Практическая работа	31.01 - 05.02	4.2.2
	40.	Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.	31.01 - 05.02	

		Практическая работа		
	41.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Практическая работа	07.02 - 12.02	
	42.	Алгоритмическая структура «выбор». Практическая работа	07.02 - 12.02	4.2.3
	43.	Алгоритмическая структура «цикл». Практическая работа	14.02 - 19.02	4.2.4
	44.	Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа	14.02 - 19.02	4.4
	45.	Одномерные массивы в Паскале. Практическая работа	21.02 - 26.02	
	46.	Разработка программ обработки одномерных массивов. Практическая работа	21.02 - 26.02	
	47.	Поиск чисел в массиве. Практическая работа	28.02 - 05.03	
	48.	Графика в Паскале. Практическая работа	28.02 - 05.03	
	49.	Самостоятельная работа по теме «Основы алгоритмизации и программирования»	07.03 - 12.03	
Тема 5. Моделирование и формализация – 9 часов				
3 четверть	50.	Окружающий мир как иерархическая система	07.03 - 12.03	5.2
	51.	Моделирование как метод познания. Практическая работа «Проект «Бросание мячика в площадку» в электронных таблицах»	14.03 - 19.03	5.2.1
	52.	Материальные и информационные модели	14.03 - 19.03	5.2.2
4 четверть	53.	Формализация и визуализация информационных моделей	04.04 - 09.04	5.2.3
	54.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	04.04 - 09.04	5.3
	55.	Построение и исследование физических моделей Практическая работа в электронных таблицах	11.04 - 16.04	5.4
	56.	Приближенное решение уравнений. Практическая работа в электронных таблицах	11.04 - 16.04	5.5
	57.	Информационные модели управления объектами	18.04 - 23.04	5.7
	58.	Самостоятельная работа по теме «Моделирование и формализация»	18.04 - 23.04	
Тема 6. Информатизация общества				

4 четверть	59.	Информационное общество	25.04 - 30.04	6.1
	60.	Информационная культура	25.04 - 30.04	6.2
	61.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	02.05 - 07.05	6.3
	62.	Повторение	02.05 - 07.05	
	63.	Повторение	09.05 - 14.05	
	64.	Повторение	09.05 - 14.05	
	65.	Повторение	16.05 - 21.05	
	66.	Повторение	16.05 - 21.05	
	67.	Повторение	23.05 - 28.05	
	68.	Повторение	23.05 - 28.05	

Тематическое планирование учебного материала по предмету «Информатика и ИКТ» в 9В классе

Четверть	№ урока	Тема урока	Дата проведения	Параграф учебника
1 четверть	1.	Техника безопасности при работе в кабинете информатики	01.09-05.09	
Тема 1. Кодирование и обработка графической информации – 10 часов				
1 четверть	2.	Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Практическая работа «Кодирование графической информации»	01.09 - 04.09	1.1.1-1.1.2
	3.	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB.	01.09 - 04.09	1.1.3
	4.	Растровая и векторная графика	06.09 - 11.09	1.2
	5.	Интерфейс графических редакторов разных типов. Рисование графических примитивов	06.09 - 11.09	1.3.1
	6.	Инструменты рисования растровых графических редакторов	06.09 - 11.09	1.3.2
	7.	Работа с объектами в векторных графических редакторах. Практическая работа «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	13.09 - 18.09	1.3.3
	8.	Редактирование изображений и рисунков в графических редакторах. Практическая работа «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»	13.09 - 18.09	1.3.4
	9.	Растровая и векторная анимация. Практическая работа «Анимация»	13.09 - 18.09	1.4, 1.6 ПР 1.6
	10.	Цифровое фото и видео	20.09 - 25.09	ПР 1.7
	11.	Кодирование и обработка звуковой информации. Практическая работа «Кодирование и обработка звуковой информации»	20.09 - 25.09	1.5

	12.	Самостоятельная работа по теме «Кодирование и обработка графической информации»	20.09 - 25.09	
Тема 2. Кодирование и обработка текстовой информации – 8 часов				
1 четверть	13.	Кодирование текстовой информации. Практическая работа «Кодирование текстовой информации»	27.09 - 02.10	2.1
	14.	Создание текстового документа в текстовом редакторе. Сохранение и печать документа	27.09 - 02.10	2.2 2.4
	15.	Ввод и редактирование документа	27.09 - 02.10	2.3
	16.	Форматирование документов: символы, абзацы Практическая работа «Форматирование символов и абзацев»	04.10 - 09.10	2.5.1-2.5.2
	17.	Нумерованные и маркированные списки. Практическая работа «Создание и форматирование списков». Вставка объектов: рисунки, формулы. Практическая работа «Вставка в документ формул»	04.10 - 09.10	2.5.3
	18.	Таблицы в текстовом редакторе. Практическая работа «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными»	04.10 - 09.10	2.6
	19.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Практическая работа «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»	11.10 - 16.10	2.7-2.8 ПР 2.7
	20.	Самостоятельная работа по теме «Кодирование текстовой информации»	11.10 - 16.10	
Тема 3. Кодирование и обработка числовой информации – 16 часов				
1 четверть	21.	Представление числовой информации с помощью систем счисления	11.10 - 16.10	3.1.1
	22.	Перевод целых чисел в позиционных системах счисления.	18.10 - 23.10	3.1.1
	23.	Решение задач на тему «Перевод целых чисел в позиционных системах счисления»	18.10 - 23.10	
	24.	Решение задач на тему «Перевод целых чисел в позиционных системах счисления»	18.10 - 23.10	
	25.	Перевод дробных чисел в позиционных системах счисления	25.10 - 30.10	

	26.	Решение задач по теме «Перевод дробных чисел в позиционных системах счисления». Практическая работа «Перевод чисел из одной системы в другую с помощью калькулятора»	25.10 - 30.10	
	27.	Арифметические операции в позиционных системах счисления	25.10 - 30.10	3.1.2
2 четверть	28.	Решение задач по теме «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	08.11 - 13.11	
	29.	Решение задач по теме «Арифметические операции в позиционных системах счисления»	08.11 - 13.11	
	30.	Двоичное кодирование чисел в компьютере	08.11 - 13.11	3.1.3
	31.	Электронные таблицы. Основные параметры	15.11 - 20.11	3.2.1
	32.	Основные типы и форматы данных в электронных таблицах	15.11 - 20.11	3.2.2
	33.	Ссылки в электронных таблицах. Практическая работа «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах»	15.11 - 20.11	3.2.3
	34.	Встроенные функции в электронных таблицах. Практическая работа «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»	22.11 - 27.11	3.2.4
	35.	Встроенные функции в электронных таблицах. Практическая работа «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»	22.11 - 27.11	
	36.	Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах. Практическая работа «Построение диаграмм различных типов»	22.11 - 27.11	3.3
	37.	Базы данных в электронных таблицах	29.11 - 04.12	3.4
	38.	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Практическая работа «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»	29.11 - 04.12	3.4.2
	39.	Самостоятельная работа по теме «Кодирование и обработка числовой информации»	29.11 - 04.12	
Тема 4. Основы алгоритмизации и программирования – 14 часов				
2 четверть	40.	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойств алгоритма и его исполнители	06.12 - 11.12	4.1 4.1.1

	41.	Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером	06.12 - 11.12	4.1.2-4.1.3
	42.	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. Линейные вычислительные алгоритмы. Практическая работа .	06.12 - 11.12	4.2.1
	43.	Алгоритмическая структура «ветвление». Практическая работа	13.12 - 18.12	4.2.2
	44.	Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений. Практическая работа	13.12 - 18.12	
	45.	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Практическая работа	13.12 - 18.12	
	46.	Алгоритмическая структура «выбор». Практическая работа	20.12 - 25.12	4.2.3
	47.	Алгоритмическая структура «цикл». Практическая работа	20.12 - 25.12	4.2.4
	48.	Арифметические, строковые и логические выражения. Практическая работа	20.12 - 25.12	4.4
3 четверть	49.	Одномерные массивы в Паскале. Практическая работа	10.01 - 15.01	
	50.	Решение задач на языке программирования	10.01 - 15.01	
	51.	Разработка программ обработки одномерных массивов. Практическая работа	10.01 - 15.01	
	52.	Поиск чисел в массиве. Практическая работа	17.01 - 22.01	
	53.	Графика в Паскале. Практическая работа	17.01 - 22.01	
	54.	Графика в Паскале. Практическая работа	17.01 - 22.01	
	55.	Самостоятельная работа по теме «Основы алгоритмизации и программирования»	24.01 - 29.01	
Тема 5. Моделирование и формализация – 9 часов				
3 четверть	56.	Окружающий мир как иерархическая система	24.01 - 29.01	5.2
	57.	Моделирование как метод познания. Практическая работа «Проект «Бросание мячика в площадку» в электронных таблицах»	24.01 - 29.01	5.2.1
	58.	Материальные и информационные модели	31.01 - 05.02	5.2.2

	59.	Формализация и визуализация информационных моделей	31.01 - 05.02	5.2.3
	60.	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	31.01 - 05.02	5.3
	61.	Построение и исследование физических моделей Практическая работа в электронных таблицах	07.02 - 12.02	5.4
	62.	Приближенное решение уравнений. Практическая работа в электронных таблицах	07.02 - 12.02	5.5
	63.	Информационные модели управления объектами	07.02 - 12.02	5.7
	64.	Самостоятельная работа по теме «Моделирование и формализация»	14.02 - 19.02	
Тема 6. Информатизация общества				
3 четверть	65.	Информационное общество	14.02 - 19.02	6.1
	66.	Информационная культура	14.02 - 19.02	6.2
	67.	Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	21.02 - 26.02	6.3
	Подготовка к экзамену			
	68.	Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки	21.02 - 26.02	
	69.	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	21.02 - 26.02	
	70.	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	28.02 - 05.03	
	71.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	28.02 - 05.03	
	72.	Кодирование и декодирование информации	28.02 - 05.03	
	73.	Тестовая работа по теме «Представление и передача информации»	07.03 - 12.03	
	74.	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании	07.03 - 12.03	
	75.	Алгоритмические конструкции	07.03 - 12.03	
	76.	Логические значения, операции, выражения	14.03 - 19.03	

	77.	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм	14.03 - 19.03	
	78.	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья	14.03 - 19.03	
4 четверть	79.	Тестовая работа по теме «Обработка информации»	04.04 - 09.04	
	80.	Основные компоненты компьютера и их функции	04.04 - 09.04	
	81.	Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя	04.04 - 09.04	
	82.	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения	11.04 - 16.04	
	83.	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.	11.04 - 16.04	
	84.	Создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов	11.04 - 16.04	
	85.	Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов	18.04 - 23.04	
	86.	Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи	18.04 - 23.04	
	87.	Тестовая работа по теме «Основные устройства, используемые в ИКТ»	18.04 - 23.04	
	88.	Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов	25.04 - 30.04	
	89.	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного	25.04 - 30.04	

		письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул		
	90.	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных	25.04 - 30.04	
	91.	Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов	02.05 - 07.05	
	92.	Поиск информации	02.05 - 07.05	
	93.	Проектирование и моделирование	02.05 - 07.05	
	94.	Математические инструменты, электронные таблицы	09.05 - 14.05	
	95.	Организация информационной среды	09.05 - 14.05	
	96.	Тестовая работа за курс 9-го класса в новой форме	09.05 - 14.05	
	97.	Повторение	16.05 - 21.05	
	98.	Повторение	16.05 - 21.05	
	99.	Повторение	16.05 - 21.05	
	100.	Повторение	23.05 - 28.05	
	101.	Повторение	23.05 - 28.05	
	102.	Повторение	23.05 - 28.05	