

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 28»

Рассмотрена на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1 от 27.08.2021г.

СОГЛАСОВАНО:
и.о. заместителя директора
по УВР
Воробыль О.С. Воробылева
«27» августа 2021 года

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от 27.08.2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ИНФОРМАТИКЕ

7-9 классы

Срок реализации: 3 года

Разработана:
учителем Кочетковой Л.В.

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 7-9 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Общая характеристика учебного предмета.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Рабочая программа рассчитана на 34 учебных часа в год с проведением занятий 1 раз в неделю в 7-8 классах и 2 раза в неделю в 9 классе.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Планируемые результаты изучения информатики

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 опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится ...». Они показывают, какой

уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

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.

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник 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;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник 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.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;

- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Учебные занятия проводятся с использованием инфраструктуры Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста».

Учебно-тематический план 7 класс

№	Название темы	Количество часов
		общее
1	Информация и информационные процессы	9
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7
3	Обработка графической информации	4
4	Обработка текстовой информации	9
5	Мультимедиа	4
6	Итоговое тестирование	1
	Итого:	34

Учебно-тематический план 8 класс

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Контрольных работ
1	Информация и информационные процессы	9	2
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	1
3	Обработка графической информации.	4	1
4	Обработка текстовой информации.	9	1
5	Мультимедиа	4	
4	Итоговое повторение	1	
Всего уроков		34	

Учебно-тематический план 9 класс

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Контрольных работ
1	Введение	1	–
2	Моделирование и формализация	16	1
3	Основы алгоритмизации и начала программирования (язык Паскаль)	18	1
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах	9	1
5	Коммуникационные технологии	19	1
6	Итоговое тестирование	-	1
Всего уроков		68	

Календарно- тематическое планирование 7 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.
Тема Информация и информационные процессы		
2.	Информация и её свойств. Виды информации.	§1.1
3.	Информационные процессы. Сбор информации. Обработка информации. Хранение информации. Передача информации	§1.2
4.	Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов.	§1.1-1.2
5.	WWW-всемирная паутина как информационное хранилище. Поиск информации.	§1.3
6.	Представления информации. Знаки и знаковые системы. Форма представления информации.	§1.4
7.	Дискретная форма представления информации. Алфавит. Мощность алфавита.	§1.5
8.	Единицы измерения информации. Бит. Информационный вес символа.	§1.6.
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы».	§1.1-1.6
10.	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы».	
Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией		

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
11.	Основные компоненты компьютера и их функции. Компьютер. Устройства ввода и вывода информации.	§2.1
12.	Персональный компьютер. Системный блок. Внешние и внутренние устройства. Компьютерные сети.	§2.2
13.	Программное обеспечение. Системное и прикладное программное обеспечение.	§2.3
14.	Файлы и файловые структуры. Файл. Каталог. Файловая структура диска.	§2.4
15.	Пользовательский интерфейс. Командный интерфейс. Графический интерфейс.	§2.5
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	§2.1-2.5
17.	Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	
Тема Обработка графической информации		
18.	Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета.	§3.1
19.	Компьютерная графика. Сферы применения компьютерной графики.	§3.2
20.	Создание графических изображений. Интерфейс графических редакторов.	§3.3
21.	Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации».	
Тема Обработка текстовой информации		
22.	Текстовые документы и технологии их создания. Компьютерные инструменты создания текстовых документов.	§4.1
23.	Создание текстовых документов на компьютере. Набор (ввод) текста. Редактирование текста.	§4.2
24.	Форматирование текста. Стилизовое форматирование. Сохранение документа в различных форматах.	§4.3
25.	Визуализация информации в текстовых документах. Списки. Таблицы. Графические изображения.	§4.4
26.	Инструменты распознавание текстов и компьютерного перевода. Программы-переводчики.	§4.5
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов. Информационный объем текста.	§4.6
28.	Оформление документа. «История развития компьютерной техники»	§4.
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	§4.1-4.6
30.	Контрольная работа №4 по теме «Обработка текстовой информации».	
Тема Мультимедиа		
31.	Технология мультимедиа. Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющее мультимедиа.	§5.1

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника
32.	Компьютерные презентации. Что такое презентация. Создание мультимедийной презентации.	§5.2
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Мультимедиа».	§5.1-5.2
Итоговое повторение		
34.	Итоговая контрольная работа.	§1.1-5.2

Календарно- тематическое планирование 8 класс

№ урока	§	Тема урока	Кол-во часов
Глава 1. Математические основы информатики			11
1	Введение	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2	§ 1.1- 1.1.2	Системы счисления. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления.	1
3	§ 1.1.3	Восьмеричная система счисления.	1
4	§ 1.1.4	Шестнадцатеричная система счисления.	1
5	§ 1.1.5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q 10.	1
6	§ 1.1.6-1.1.7	Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления.	1
7	§ 1.2-1.2.2	Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	1
8	§1.3-1.3.2	Элементы алгебры логики. Высказывание. Логические операции.	1
9	§1.3.3-1.3.4	Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций	1
10	§ 1.3.5-1.3.6	Решение логических задач. Логические элементы.	1
11	§ 1.1-1.3.6	Обобщение и систематизация основных понятий темы "Математические основы информатики ". Контрольная работа №1	1
Глава 2. Основы алгоритмизации			10
12	§ 2.1-2.1.2	Алгоритмы и исполнители. Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма.	1
13	§ 2.1.3-2.1.4	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.	1
14	§ 2.2-2.2.2	Способы записи алгоритмов. Словесные способы записи алгоритма. Блок-схемы.	1
15	§ 2.2.3	Алгоритмические языки.	1
16	§ 2.3-2.3.2	Объекты алгоритмов. Величины. Выражения.	1
17	§ 2.3.3-2.3.4	Команда присваивания. Табличные величины.	1
18	§ 2.4-2.4.1	Основные алгоритмические конструкции. Следование.	1

19	§ 2.4.2	Ветвление.	1
20	§ 2.4.3	Повторение.	1
21	§ 2.1-2.4.3	Обобщение и систематизация основных понятий темы "Основы алгоритмизации". Контрольная работа №2.	1
Глава 3. Начала программирования			12
22	§ 3.1-3.1.4	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.	1
23	§ 3.2-3.2.3	Организация ввода и вывода данных. Вывод данных. Первая программа на языке Паскаль. Ввод данных с клавиатуры.	1
24	§ 3.3-3.3.4	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных.	1
25-26	§ 3.4-3.4.3	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	2
27	§ 3.5-3.5.1	Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1
28	§ 3.5.2	Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1
29	§ 3.5.3	Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным числом повторений.	1
30-31	§3.5.4	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	2
32	§ 3.1-3.5.4	Обобщение и систематизация основных понятий темы "Начала программирования". Подготовка к контрольной работе.	1
33		Контрольная работа №3.	1
34	§ 1.1 - 3.5.4	Итоговое тестирование.	1

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ урока	§	Тема урока	Кол-во часов
1	Введение	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
Глава 1. Моделирование и формализация			
2	§1.1.	Моделирование как метод познания. Модели и моделирование.	1
3	§1.1.	Моделирование как метод познания. Этапы построения информационной модели.	1
4	§1.1.	Моделирование как метод познания. Классификация информационных моделей.	1

5	§1.1.	<i>Знаковые модели. Словесные модели.</i>	1
6	§1.2.	<i>Знаковые модели. Математические модели.</i>	1
7	§1.2.	<i>Знаковые модели. Компьютерные математические модели.</i>	1
8	§1.3.	<i>Графические информационные модели. Многообразие графических информационных моделей.</i>	1
9	§1.3.	<i>Графические информационные модели. Графы.</i>	1
10	§1.3.	<i>Графические информационные модели. Использование графов при решении задач.</i>	1
11	§1.4.	<i>Табличные информационные модели. Представление данных в табличной форме.</i>	1
12	§1.3.	<i>Табличные информационные модели. Реляционные базы данных.</i>	1
13		<i>Система управления базами данных. Что такое СУБД.</i>	1
14		<i>Система управления базами данных. Интерфейс СУБД.</i>	1
15		<i>Система управления базами данных. Создание базы данных.</i>	1
16		<i>Система управления базами данных. Запросы на выборку данных.</i>	1
17		<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы "Моделирование и формализация".</i>	1
18		<i>Контрольная работа №1 по теме "Моделирование и формализация".</i>	1
		<i>Глава 2. Алгоритмизация и программирование</i>	
19		<i>Алгоритмизация и программирование. Этапы решения задачи на компьютере.</i>	1
20		<i>Алгоритмизация и программирование. Задача о пути торможения автомобиля.</i>	1
21		<i>Одномерные массивы целых чисел. Описание массива.</i>	1
22		<i>Одномерные массивы целых чисел. Заполнение массива.</i>	1
23		<i>Одномерные массивы целых чисел. Вывод массива.</i>	1
24		<i>Одномерные массивы. Вычисление суммы элементов массива.</i>	1
25		<i>Одномерные массивы. Последовательный поиск в массиве.</i>	1
26		<i>Одномерные массивы. Сортировка массива.</i>	1
27		<i>Одномерные массивы. Другие структуры данных.</i>	1

52		<i>Всемирная компьютерная сеть Интернет. IP-адрес компьютера.</i>	1
53		<i>Всемирная компьютерная сеть Интернет. Доменная система имён.</i>	1
54		<i>Всемирная компьютерная сеть Интернет. Протоколы передачи данных.</i>	1
55		<i>Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина.</i>	1
56		<i>Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Файловые архивы.</i>	1
57		<i>Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Электронная почта.</i>	1
58		<i>Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Сетевое коллективное взаимодействие.</i>	1
59		<i>Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Другие интернет-сервисы.</i>	1
60		<i>Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Сетевой этикет.</i>	1
61		<i>Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Безопасность в Интернете.</i>	1
62		<i>Создание веб-сайта. Технологии создание сайта.</i>	1
63		<i>Создание веб-сайта. Содержание и структура сайта.</i>	1
64		<i>Создание веб-сайта. Оформление сайта.</i>	1
65		<i>Создание веб-сайта. Размещение сайта в Интернете.</i>	1
66		<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы "Коммуникационные технологии".</i>	1
67		<i>Контрольная работа №4 по теме "Коммуникационные технологии".</i>	1
68		<i>Итоговое тестирование.</i>	1
ВСЕГО:			68