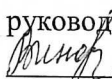


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа» пос. Горнореченский  
Кавалеровского муниципального района Приморского края

**РАССМОТРЕНО**

Школьным методическим  
объединением  
протокол от 31.08.2022 № 1  
руководитель ШМО  
 Винокурова И.А..

**ПРИНЯТА**

на заседании  
педагогического совета  
МБОУ СОШ пос.  
Горнореченский  
протокол от 31.08.2022 № 1

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ СОШ пос.  
Горнореченский  
приказ от 01.09.2022 № 58/3-О  
 Е.А. Лысенко



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса «Информатика и ИКТ»

7-9 классы

(основное общее образование)

Составитель: Вершинина Галина Сергеевна  
Учитель информатики

2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа 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

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий 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, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

#### **Основные задачи программы:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;

- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, мультимедийными продуктами.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается тестированием.

### **Место предмета в учебном плане**

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 7, 8 классов в количестве 34 учебных часа из расчета I час в неделю, 9 класс в количестве 68 учебных часов из расчета II часа в неделю.

### **Содержание учебного предмета**

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

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупненными 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, именованье, 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). Стилиевое 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 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.



## Тематическое планирование 7 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Из них		
			Теоретическое обучение, ч.	Практические работы, ч.	Тестирование, контроль, ч.
1	Введение в предмет.	1	1		
2	Информация и информационные процессы.	8	5	2	1
3	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	7	4	2	1
4	Обработка графической информации.	4	1	2	1
5	Обработка текстовой информации.	9	3	5	1
6	Мультимедиа.	4	1	2	1
7	Итоговое тестирование.	1			1
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>6</b>

## Тематическое планирование 8 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Из них		
			Теоретическое обучение, ч.	Практические работы, ч.	Тестирование, контроль, ч.
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ.	1	1		
2	Математические основы информатики.	12	8	3	1
3	Основы алгоритмизации.	10	6	3	1
4	Начала программирования.	10	5	4	1
5	Итоговое тестирование.	1			1
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>4</b>

## Тематическое планирование 9 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Из них		
			Теоретическое обучение, ч.	Практические работы, ч.	Тестирование, контроль, ч.
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Повторение.	3	3		
2	Моделирование и формализация.	12	7	4	1
3	Алгоритмизация и программирование.	18	11	5	2
4	Обработка числовой информации.	11	5	5	1
5	Коммуникационные технологии.	11	6	4	1
6	Итоговое повторение.	13	7	5	1
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>39</b>	<b>23</b>	<b>6</b>

# Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана

## Перечень учебно-методических средств обучения

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 176 с: ил.
4. Информатика. 5 – 11 классы: материалы к урокам, внеклассные мероприятия / авт.-сост. Е.А. Пышная. Волгоград: Учитель. 2009.
5. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).

## Оборудование и приборы

### *Аппаратные средства*

1. Компьютер – универсальное устройство обработки информации
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем
5. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

### *Программные средства*

1. Операционная система
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Простая система управления базами данных.
8. Система программирования.
9. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
10. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

## Перечень цифровых образовательных ресурсов

1. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. URL [http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor\\_semakin.rar](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar) .
3. Интернет портал ПРОШколу.ru <http://www.proshkolu.ru/>
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

## Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов
1.		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
<b>Тема Информация и информационные процессы (8 ч.)</b>			
2.		Информация и её свойства	1
3.		Информационные процессы. Обработка информации	1
4.		Информационные процессы. Хранение и передача информации	1
5.		Всемирная паутина как информационное хранилище	1
6.		Представление информации	1
7.		Дискретная форма представления информации	1
8.		Единицы измерения информации	1
9.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	1
<b>Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч.)</b>			
10.		Основные компоненты компьютера и их функции	1
11.		Персональный компьютер.	1
12.		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1
13.		Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1
14.		Файлы и файловые структуры	1
15.		Пользовательский интерфейс	1
16.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	
<b>Тема Обработка графической информации (4 ч.)</b>			
17.		Формирование изображения на экране компьютера	1
18.		Компьютерная графика	1
19.		Создание графических изображений	1
20.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	1
<b>Тема Обработка текстовой информации (9 ч.)</b>			
21.		Текстовые документы и технологии их создания	1
22.		Создание текстовых документов на компьютере	1
23.		Прямое форматирование	1
24.		Стилевое форматирование	1
25.		Визуализация информации в текстовых документах	1
26.		Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1
27.		Оценка количественных параметров текстовых документов	1
28.		Оформление реферата История вычислительной техники	1
29.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	1
<b>Тема Мультимедиа (4 ч.)</b>			
30.		Технология мультимедиа.	1

<b>№ п/п</b>	<b>Дата</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Кол-во часов</b>
31.		Компьютерные презентации	1
32.		Создание мультимедийной презентации	1
33.		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	1
<b>Итоговое повторение</b>			
34.		Итоговое тестирование.	1

## Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов
1.		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
<b>Тема Математические основы информатики (12 ч.)</b>			
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
<b>Тема Основы алгоритмизации (10 ч.)</b>			
14.		Алгоритмы и исполнители	1
15.		Способы записи алгоритмов	1
16.		Объекты алгоритмов	1
17.		Алгоритмическая конструкция следование	1
18.		Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1
19.		Неполная форма ветвления	1
20.		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1
21.		Цикл с заданным условием окончания работы	1
22.		Цикл с заданным числом повторений	1
23.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1
<b>Тема Начала программирования (10 ч.)</b>			
24.		Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
25.		Организация ввода и вывода данных	1
26.		Программирование линейных алгоритмов	1
27.		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1
28.		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1
29.		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1
30.		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1
31.		Программирование циклов с заданным числом повторений.	1

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов
32.		Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1
33.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	1
<b>Итоговое повторение</b>			
34.		Итоговое тестирование.	1

## Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов
1.		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
2.		Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»	1
3.		Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»	1
<b>Тема Моделирование и формализация (12 ч.)</b>			
4.		Моделирование как метод познания	1
5.		Словесные модели	1
6.		Математические модели	1
7.		Графические модели. Графы	1
8.		Использование графов при решении задач	1
9.		Табличные модели	1
10.		Использование таблиц при решении задач	1
11.		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
12.		Система управления базами данных	1
13.		Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1
14.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1
15.		Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1
<b>Тема Алгоритмизация и программирование (18 ч.)</b>			
16.		Этапы решения задачи на компьютере	1
17.		Задача о пути торможения автомобиля	1
18.		Решение задач на компьютере	1
19.		Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	1
20.		Различные способы заполнения и вывода массива.	1
21.		Вычисление суммы элементов массива	1
22.		Последовательный поиск в массиве	1
23.		Сортировка массива	1
24.		Решение задач с использованием массивов	1
25.		Проверочная работа «Одномерные массивы»	1
26.		Последовательное построение алгоритма	1
27.		Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	1
28.		Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	1
29.		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	1
30.		Функции	1
31.		Алгоритмы управления	1
32.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	1

№ п/п	Дата	Тема урока	Кол-во часов
33.		Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1
<b>Тема Обработка числовой информации (11 ч.)</b>			
34.		Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1
35.		Основные режимы работы ЭТ	1
36.		Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
37.		Встроенные функции.	1
38.		Логические функции.	1
39.		Организация вычислений в ЭТ.	1
40.		Сортировка и поиск данных.	1
41.		Диаграмма как средство визуализации данных	1
42.		Построение диаграмм.	1
43.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1
44.		Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1
<b>Тема Коммуникационные технологии (11 ч.)</b>			
45.		Локальные и глобальные компьютерные сети	1
46.		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
47.		Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1
48.		Всемирная паутина. Файловые архивы.	1
49.		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1
50.		Технологии создания сайта.	1
51.		Содержание и структура сайта.	1
52.		Оформление сайта.	1
53.		Размещение сайта в Интернете.	1
54.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	1
55.		Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1
<b>Итоговое повторение (13 ч.)</b>			
56.		Информация и информационные процессы	1
57.		Файловая система персонального компьютера	1
58.		Системы счисления и логика	1
59.		Таблицы и графы	1
60.		Обработка текстовой информации	1
61.		Передача информации и информационный поиск.	1
62.		Вычисления с помощью электронных таблиц.	1
63.		Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	1
64.		Алгоритмы и исполнители	1
65.		Программирование	1
66.		Итоговое тестирование.	1
67-68.		Резерв учебного времени.	2



