

## АННОТАЦИЯ

### К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» уровня основного общего образования (базовый уровень) УМК Босова Л.Л.

Рабочая программа по информатике для 7-9 класса составлена на основе Примерной программы среднего общего образования в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
- основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Кемчугская СОШ имени М.А. Хлебникова»;
- авторской учебной программой по информатике для 7–9 классов (базовый уровень) Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой
- учебным планом МКОУ «Кемчугская СОШ имени М.А. Хлебникова» на 2021-2022 уч. год.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ

**Основная задача курса** — сформировать готовность учащихся к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

На изучение информатики на базовом уровне выделяется 102 часа, в 7-9 классе – 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели в каждом классе согласно базисному плану).

Для реализации программного содержания используются:

1. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 7 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 9 класса/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Результатом изучения курса информатики является формирование представления о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества; формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойства; развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Кемчугская средняя общеобразовательная школа имени Героя  
Советского Союза Михаила Андреевича Хлебникова»**

Принято  
педагогическим советом  
Протокол №9  
от «30» августа 2021 г.

Утверждаю  
И.О. директор МКОУ «Кемчугская СОШ  
имени М.А. Хлебникова»  
 Н.Б. Мерзлякова  
Приказ №108  
от «01» сентября 2021 г.



**Рабочая программа  
«По информатике и ИКТ»**

Разработчик  
Стручинская Наталья  
Александровна  
учитель информатики

с. Жуковка  
2021 г.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКА И ИКТ 7-9 КЛАССА**

*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.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета

### **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;
- 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);
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- 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;
- 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;

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- 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;
- 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;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- 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;

### **Содержание учебного предмета**

#### **Информация и информационные процессы (9 ч)**

**Информация.** 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.** Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

**Размер (длина) сообщения** как мера количества содержащейся в нем 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, флеш-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, приемник информации.

**Обработка информации.** Обработка, связанная с получением новой информации.

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

#### **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)**

**Общее описание компьютера.** Программный принцип работы компьютера.

**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). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

**Правовые нормы использования программного обеспечения.**

**Файл.** Типы файлов. 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. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера

#### **Обработка графической информации (4 ч)**

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

#### **Обработка текстовой информации (10 ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.

Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. 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. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

#### **Мультимедиа (4 ч)**

Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

#### **Математические основы информатики (13 часов)**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

#### **Основы алгоритмизации (10 часов)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) 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 программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

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

### **Начала программирования (10 часов)**

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

### **Моделирование и формализация (10 часов)**

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. 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.

### **Алгоритмизация и программирование (8 часов)**

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь.

Управление в живой природе, обществе и технике.

### **Обработка числовой информации (6 часов)**

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

### **Коммуникационные технологии (10 часов)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.

Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта.

Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

## **Перечень практических работ 7 класс**

## **Информация и информационные процессы**

1. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации.
2. Фиксация аудио- и видео информации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровых камер и устройств звукозаписи.
3. Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе.

## **Компьютер как универсальное устройство обработки информации**

4. Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера.
5. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).
6. 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.
7. Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы
8. Защита информации от компьютерных вирусов.

## **Обработка графической информации**

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

## **Обработка текстовой информации**

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

## **Мультимедийные технологии**

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

## **Проект «Поздравительная открытка»**

## **Проект «История вычислительной техники»**

## **Проект «Устройства компьютера»**

### **Практические работы по информатике 7 класс**

- Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет
- Практическая работа №2. Компьютеры и их история
- Практическая работа №3. Устройства персонального компьютера
- Практическая работа №4. Программное обеспечение компьютера
- Практическая работа №5. Работа с объектами файловой системы
- Практическая работа №6. Настройка пользовательского интерфейса
- Практическая работа №7. Обработка и создание растровых изображений
- Практическая работа №8. Создание векторных изображений
- Практическая работа №9. Создание текстовых документов
- Практическая работа №10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»
- Практическая работа №11. Компьютерный перевод текстов
- Практическая работа №12. Сканирование и распознавание текстовых документов
- Практическая работа №13. Разработка презентации
- Практическая работа №14. Создание анимации
- Практическая работа №15. Создание видеофильма

### **Практические работы по информатике 8 класс**

- Практическая работа №1 «Перевод из одной СС в другую»
- Практическая работа №2 «Построение таблиц истинности»
- Практическая работа №3: Решение логических задач.
- Практическая работа №4 Работа с исполнителями в среде Кумир.
- Практическая работа №5 «Исполнение линейного алгоритма в среде Кумир»
- Практическая работа №6"Построение алгоритм.конструкций"
- Практическая работа №7 "Циклы"
- Практическая работа №8 "Программирование линейных алгоритмов
- Практическая работа №9 "Программирование разветвляющихся алгоритмов"
- Практическая работа №10«Программирование циклов()»
- Практическая работа №10«Программирование циклов ()»
- Практическая работа №12«Программирование циклов()»
- Практическая работа №13 Различные варианты программирования циклического алгоритма

### **Практические работы 9 класс**

- Практическая работа №1 Проведение компьютерного эксперимента
- Практическая работа №2 Разработка и отладка программ
- Практическая работа №3: Знакомство со средой программирования Паскаль
- Практическая работа №4 Составление описания программ по образцу
- Практическая работа №5 Работа в учебной среде для управления Роботом.
- Практическая работа №6 Реализация алгоритмов для работа
- Практическая работа №7 Работа с электронной таблицей
- Практическая работа №8 Работа с электронной таблицей, графики, диаграммы
- Практическая работа №9 База данных, поиск в БД.
- Практическая работа №10База данных, связи между таблицами.
- Практическая работа №11Работа в сети Интернет
- Практическая работа №12Создание мини-сайта
- Практическая работа №13 Оформление сайта
- Практическая работа №14 Размещение сайта в сети Интернет
- Практическая работа №15 Мини проект «История создания мобильного телефона»
- Практическая работа №16 Мини проект «История создания мобильного телефона»

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени	Кол-во практических работ	Кол-во контрольных работ
<b>7 класс (34 часов)</b>				
1	Введение. Техника безопасности	1	-	-
2	Информация и информационные процессы	8	2	1
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	5	1
4	Обработка графической информации	4	-	1
5	Обработка текстовой информации	9	7	1
6	Мультимедиа	4	3	1
7	Повторение	1	-	
<b>Итого:</b>		<b>34 ч.</b>		
<b>8 класс (34 часов)</b>				
1	Введение. Техника безопасности	1		
2	Системы счисления и элементы математической логики	12		1
3	Основы алгоритмизации	10		1
4	Начала программирования	10		1
5	Повторение	1		
<b>Итого:</b>		<b>34</b>		
<b>9 класс (34 часов)</b>				
1	Введение	1		
2	Моделирование и формализация	8	3	1
3	Алгоритмизация и программирование	8	6	1
4	Обработка числовой информации	6	4	1
5	Коммуникационные технологии	10	4	1
6	Повторение и систематизация учебного материала	1		
<b>Итого:</b>		<b>34 ч.</b>		<b>7</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИНФОРМАТИКИ 7 класса

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<b>Введение (1ч.)</b>				
1/1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места в кабинете информатике.	1		Соблюдать требование безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе Понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»
<b>Информация и информационные процессы (8 ч.)</b>				
2/1	Информация и её свойства	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>• определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> <li>• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр. )</li> </ul>
3/2	Информационные процессы. Обработка информации	1		
4/3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1		
5/4	Всемирная паутина как информационное хранилище	1		
6/5	Представление информации	1		
7/6	Дискретная форма представления информации	1		
8/7	Единицы измерения информации	1		
9/8	Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Контрольная работа №1 (тест)	1		
<b>Компьютер как универсальное устройствообработки информации (7 ч.)</b>				
10/1	Основные компоненты компьютера и их	1		<i>Аналитическая деятельность:</i>

	функции			<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>• определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> <li>• определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>• планировать собственное информационное пространство.</li> </ul>
11/2	Персональный компьютер	1		
12/3	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1		
13/4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1		
14/5	Файлы и файловые структуры	1		
15/6	Пользовательский интерфейс	1		
16/7	Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Контрольная работа №2 (тест)	1		<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</li> <li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</li> <li>• использовать программы-архиваторы;</li> <li>• осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ</li> </ul>
<b>Обработка графической информации (4 ч.)</b>				
17/1	Формирование изображения на экране компьютера	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> </ul>
18/2	Компьютерная графика	1		
19/3	Создание графических изображений	1		
20/4	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Контрольная работа №3 (тест)	1		

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора</li> </ul>
<b>Обработка текстовой информации (9 ч.)</b>				
21/1	Текстовые документы и технологии их создания	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> <li>• форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);</li> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>• выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>• создавать гипертекстовые документы;</li> <li>• выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникод, КОИ-8Р, Windows 1251);</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов</li> </ul>
22/2	Создание текстовых документов на компьютере	1		
23/3	Прямое форматирование	1		
24/4	Стилевое форматирование	1		
25/5	Визуализация информации в текстовых документах	1		
26/6	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1		
27/7	Оценка количественных параметров текстовых документов	1		
28/8	Проектная работа. Оформление реферата История вычислительной техники	1		
29/9	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Контрольная работа №4 (тест)	1		
<b>Мультимедиа (4 ч.)</b>				
30/1	Технология мультимедиа. Компьютерные презентации	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p>
31/2	<b>Промежуточная аттестация.</b>	1		
32/3	Создание мультимедийной презентации	1		
33/4	Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Защита	1		

	проекта.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</li> <li>• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)</li> </ul>
<b>Повторение (1 ч.)</b>				
34	Итоговое повторение основных понятий курса.	1		Систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе. Использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИНФОРМАТИКИ 8 класса

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<b>Введение (1ч.)</b>				
1/1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	1		Соблюдать требование безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе
<b>Математические основы информатики (12ч.)</b>				
2/1	Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> </ul>
3/2	Позиционные системы счисления. Двоичная система счисления. Развернутая и свернутая форма записи чисел	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul> <i>Практическая деятельность:</i>
4/3	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную,</li> </ul>



	системы счисления			шестнадцатеричную) и обратно;
5/4	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной формах;</li> </ul>
6/5	Двоичная арифметика	1		
7/6	Представление целых и вещественных чисел	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения</li> </ul>
8/7	Множества и операции с ними Высказывание. Логические операции	1		
9/8	Построение таблиц истинности для логических выражений	1		
10/9	Свойства логических операций	1		
11/10	Решение логических задач	1		
12/11	Логические элементы	1		
13/12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1		
<b>Основы алгоритмизации (10ч.)</b>				
14/1	Алгоритмы и исполнители	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul>
15/2	Способы записи алгоритмов	1		
16/3	Объекты алгоритмов	1		
17/4	Алгоритмическая конструкция следование	1		
18/5	Алгоритмическая конструкция ветвление Полная форма ветвления	1		

19/6	Неполная форма ветвления	1		<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• строить арифметические, строковые ,логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>
20/7	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1		
21/8	Цикл с заданным условием окончания работы	1		
22/9	Цикл с заданным числом повторений	1		
23/10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1		
<b>Начало программирования (10ч.)</b>				
24/1	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> </ul>
25/2	Организация ввода и вывода данных Программирование линейных алгоритмов	1		
26/3	Программирование линейных алгоритмов	1		
27/4	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1		
28/5	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1		
29/6	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1		
30/7	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1		

31/8	Программирование циклов с заданным числом повторений	1		
32/9	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1		
33/10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». <b>Промежуточная аттестация «Письменный ответ на вопросы теста»</b>	1		
<b>Повторение (1 ч.)</b>				
34	Итоговое повторение основных понятий курса.	1	24.05	Систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе. Использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИНФОРМАТИКА 9 класс

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
<b>Введение (1ч.)</b>				
1/1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;</li> <li>• определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний;</li> <li>• анализировать простейшие электронные схемы.</li> </ul>

				<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>
<b>Моделирование и формализация (8ч.)</b>				
2/1	Моделирование как метод познания	1		<p><i>Аналитическая деятельность учащихся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществляют системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• оценивают адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• определяют вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</li> <li>• анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность учащихся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строят и интерпретируют различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</li> <li>• преобразовывают объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</li> <li>• исследуют с помощью информационных моделей объекты в</li> </ul>
3/2	Знаковые модели	1		
4/3	Графические модели	1		
5/4	Табличные модели	1		
6/5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных	1		
7/6	Система управления базами данных	1		
8/7	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1		
9/8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	1		

				<p>соответствии с поставленной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работают с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</li> <li>• создают однотабличные базы данных;</li> <li>• осуществляют поиск записей в готовой базе данных;</li> <li>• осуществляют сортировку записей в готовой базе данных.</li> </ul>
<b>Алгоритмизация и программирование (8ч.)</b>				
10/1	Этапы решение задач на компьютере	1		<i>Аналитическая деятельность:</i>
11/2	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод данных массива.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• выделяют этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>• осуществляют разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>• сравнивают различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul>
12/3	Вычисление суммы элементов массива	1		<i>Практическая деятельность:</i>
13/4	Последовательный поиск в массиве	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• исполняют готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• разрабатывают программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывают программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ находят мин. (макс.) значения в данном массиве;</li> <li>○ подсчитывают количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</li> <li>○ находят суммы всех элементов массива;</li> <li>○ находят количества и суммы всех четных элементов в массиве;</li> <li>○ сортируют элементов массива и пр.</li> </ul> </li> </ul>
14/5	Сортировка массива	1		
15/6	Конструирование алгоритмов	1		
16/7	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1		
17/8	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	1		
<b>Обработка числовой информации (6 часов)</b>				
18/1	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1		<i>Аналитическая деятельность:</i>
19/2	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявляют общее и отличия в разных программных</li> </ul>
20/3	Встроенные функции. Логические	1		

	функции			<p>продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создают электронные таблицы, выполняют в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>• строят диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> </ul>
21/4	Сортировка и поиск данных	1		
22/5	Построение диаграмм и графиков	1		
23/6	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа	1		
<b>Коммуникационные технологии (10ч.)</b>				
24/1	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявляют общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</li> <li>• анализируют доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>• приводят примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>• анализируют и сопоставляют различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</li> <li>• распознают потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществляют взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</li> <li>• определяют минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</li> <li>• проводят поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</li> <li>• создают с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-</li> </ul>
25/2	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		
26/3	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1		
27/4	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1		
28/5	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1		
29/6	Технологии создания сайта	1		
30/7	Содержание и структура сайта	1		
31/8	Оформление и размещение сайта в Интернете	1		
32/9	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа	1		
33/10	Промежуточная аттестация	1		

				страницы, включающей графические объекты.
34/1	Итоговое повторение основных понятий курса.	1		Систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе. Использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности.