

**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 2020-2021 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 №1  
от «29» августа 2020 г.

Утверждаю:  
И.О. директор МКОУ «Кемчугская СОШ  
имени М.А. Хлебникова»  
\_\_\_\_\_ И.В. Лекерова  
Приказ №137  
от «29» августа 2020 г.

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

Разработчик  
Трошина Любовь Владимировна  
учитель информатики

с.Жуковка  
2020 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 №10 База данных, связи между таблицами.
- Практическая работа №11 Работа в сети Интернет
- Практическая работа №12 Создание 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 устройство обработки 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> </ul>
11/2	Персональный компьютер	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> </ul>
12/3	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> </ul>
13/4	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> </ul>
14/5	Файлы и файловые структуры	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять основные характеристики операционной системы;</li> </ul>
15/6	Пользовательский интерфейс	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• планировать собственное информационное пространство.</li> </ul>
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> </ul>
18/2	Компьютерная графика	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> </ul>
19/3	Создание графических изображений	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul>
20/4	Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Контрольная работа №3 (тест)	1		<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>

				<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>
15/2	Способы записи алгоритмов	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> </ul>
16/3	Объекты алгоритмов	1		
17/4	Алгоритмическая конструкция следование	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> </ul>
18/5	Алгоритмическая конструкция ветвление Полная форма ветвления	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul>

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>
25/2	Организация ввода и вывода данных Программирование линейных алгоритмов	1		
26/3	Программирование линейных алгоритмов	1		<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>
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		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <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> </ul>
14/5	Сортировка массива	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывают программы, содержащие подпрограмму;</li> </ul>
15/6	Конструирование алгоритмов	1		<ul style="list-style-type: none"> <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>
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> </ul>
20/3	Встроенные функции. Логические	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявляют общее и отличия в разных программных</li> </ul>

	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.