

<p>«Рассмотрено» Председатель методического объединения: _____/Е.А.Гуркина/ Протокол № 1 от «__» августа 2021 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия «Авиатор»: _____/Е.А. Гуркина/ «__» августа 2021 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ «Гимназия «Авиатор»: _____/О.В.Иванова/ Приказ № __ от «01» сентября 2021 г.</p>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Информатика»

для 7-9 классов

Уровень основного общего образования

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «__» августа 2021 г.

2021– 2022 учебный год

г. Саратов

Рабочая программа по предмету «Информатика» для 7-9 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Данная программа ориентирована на использование учебников:

- ✓ Босова Л. Л. Информатика. 7 класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 2-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
- ✓ Босова Л. Л. Информатика. 8 класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 2-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
- ✓ Босова Л. Л. Информатика. 9 класс: учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 2-е изд. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

которые включены в Федеральный перечень учебников.

Учебный план МОУ «Гимназия Авиатор» на изучение предмета «Информатика» предусматривает в 7-9 классах по 1 часу в неделю, что составляет 34 часа в год. Всего 102 часа за весь уровень обучения.

1. Планируемые результаты освоения предмета «Информатика» на уровне основного общего образования

Планируемые результаты включают в себя интегративные качества личности, которые обучающиеся смогут приобрести в результате освоения учебной программы по предмету «Информатика».

Планируемые личностные результаты:

- ✓ ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- ✓ умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;
- ✓ первоначального представления о науке информатика как сфере человеческой деятельности, об Контрольное тестирование по теме урока и этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- ✓ критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания;
- ✓ инициативы, находчивости, активности при решении задач;
- ✓ умения контролировать процесс и результат учебной деятельности;

Планируемые метапредметные результаты:

- ✓ способности выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

- ✓ способности адекватно оценивать правильность выполнения учебной задачи, и возможности её решения;
- ✓ умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- ✓ умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ✓ развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- ✓ формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности);
- ✓ развития способности видеть решение задач из других предметных областей и из окружающей жизни с привлечением средств информатики задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- ✓ умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения различных задач;
- ✓ умения понимать и использовать средства наглядности для представления информации (чертежи, блок-схемы и др.);
- ✓ понимания сущности алгоритмических конструкций и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- ✓ умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения расчетных задач;
- ✓ способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Планируемые предметные результаты:

- ✓ умения извлекать необходимую информацию, точно и грамотно применять специальную терминологию и символику;
- ✓ владения базовым понятийным аппаратом: понимать суть термина «алгоритм», «исполнитель», «программа», различать типы данных;
- ✓ умения применять для решения учебных задач из смежных дисциплин навыки обработки информации с помощью компьютера;
- ✓ умения пользоваться встроенными алгоритмами из библиотеки алгоритмов;
- ✓ знания основных способов представления данных; умения составлять алгоритмы перебора всех возможных вариантов;
- ✓ умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных предметных областей, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Выпускник научится:

- ✓ понимать особенности представления чисел в различных позиционных системах счисления;
- ✓ оперировать понятиями, связанными с логическими предикатами;
- ✓ представлять числа в различных форматах;
- ✓ составлять алгоритмы с типовыми алгоритмическими конструкциями;
- ✓ использовать навыки работы с компьютером для решения задач из разных предметных областей.

Выпускник получит возможность научиться:

- ✓ создавать программы на языке программирования;
- ✓ углубить и развить представления о типах данных, об алгоритмических методах решения задач;
- ✓ научиться использовать приёмы, рационализирующие построение программы.

2. Содержание учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования

При реализации программы учебного предмета «Информатика» у учащихся формируется информационная и алгоритмическая культура; умение формализации и структурирования информации, учащиеся овладевают способами представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; у учащихся формируется представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах; развивается алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; формируются представления о том, как понятия и конструкции информатики применяются в реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях; вырабатываются навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

2.1. Содержание учебного предмета 7 класса (34 часа)

Тема 1. Информация и информационные процессы (8 часов)

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 нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

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

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

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

Мини - проект по теме «Информация и информационные процессы».

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (6 часов)

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.

Тема 3. Обработка графической информации (5 часов)

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

Мини – проект по теме «Обработка графической информации».

Тема 4. Обработка текстовой информации (8 часов)

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

Тема 5. Мультимедиа (4 часа)

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

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

Итоговое повторение (3 часа)

Основные понятия курса. Итоговое контрольное тестирование по темам курса. Проектно-исследовательская деятельность по изученным темам 7 класса.

2.3. Содержание учебного предмета 8 класса (34 часа)

Тема 1. 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 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системы счисления в десятичную и обратно. Двоичная арифметика. Представление целых и вещественных чисел. Элементы алгебры логики: высказывание, логические операции, таблицы истинности, решение логических задач.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки представления числа в любой позиционной системе счисления, научиться строить таблицы истинности, решать логические задачи и преобразовывать логические предикаты.

Тема 2. Основы алгоритмизации (9 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Назначение, среда, режим работы, система команд исполнителя. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя

при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Основная цель – сформировать представление об алгоритме как об описании действий исполнителя по строгим формальным правилам, научить распознавать алгоритмы в окружающем мире, составлять простые алгоритмы для условного исполнителя.

Тема 3. Начала программирования (10 часов)

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

Основная цель – научить составлять программы с использованием типовых алгоритмических структур: присваивание, ветвление, цикл.

Итоговое повторение (2 часа)

Основные понятия курса. Проектно-исследовательская деятельность по изученным темам курса 8 класса.

2.4. Содержание учебного предмета 9 класса (34 часа)

Тема 1. Моделирование и формализация (8 часов)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. Д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели. 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.

Проектно-исследовательская деятельность по темам входящих в 9 класс.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с

величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Контрольное тестирование по теме урока этапы решения задачи на компьютере: моделирование разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Тема 3. Обработка числовой информации (6 часов)

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

Тема 4. Коммуникационные технологии (9 часов)

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

Итоговое повторение (3 часа)

Основные понятия курса. Итоговое тестирование по темам курса. Решения и выполнения заданий, входящих в ОГЭ

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых для освоения каждой темы

7 класс

№	Тема урока	Содержание	Количество часов
Тема I. Информация и информационные процессы			8 часов
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства	Информация. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.	1
2	Информационные процессы. Обработка информации.	Информационный процесс Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации	1
3	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	Информационный процесс Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.	1
4	Всемирная паутина как информационное хранилище	Хранилища информации. Сетевое хранение информации.	1

5	Представление информации Дискретная форма представления информации.	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.	1
6	Единицы измерения информации.	Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации	1
7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольное тестирование по теме урока.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера	1
8	Мини – проект по теме «Информация и информационные процессы».	Работа над проектом «Информация и информационные процессы». Защита проекта по группам	1
Тема II. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.			6 часов
9	Основные компоненты компьютера и их функции	Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.	1
10	Персональный компьютер	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). Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации	1

		компьютера.	
11	Программное обеспечение компьютера. Системы программирования и прикладное программное обеспечение	Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Правовые нормы использования программного обеспечения.	1
12	Файлы и файловые структуры	Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.	1
13	Пользовательский интерфейс	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.	1
14	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Контрольное тестирование по теме урока	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство работы с информацией». Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера	1
Тема III. Обработка графической информации			5 часов
15	Формирование изображения на экране компьютера	Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета.	1
16	Компьютерная графика	Компьютерная графика (растровая, векторная).	1
17	Создание графических изображений	Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов. Обработка графической информации.	1
18	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка	Самостоятельная деятельность обучающихся по обработке графической информации.	1

	графической информации» Контрольное тестирование по теме урока	Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера	
19	Мини – проект по теме «Компьютерная графика»	Работа над проектом «Компьютерная графика». Защита проекта по группам	1
Тема IV. Обработка текстовой информации			8 часов
20	Текстовые документы и технологии их создания	Текстовые документы и их структурные единицы (Тема, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.	1
21	Создание текстовых документов на компьютере	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.	1
22	Прямое и стилевое форматирование	Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов	1
23	Визуализация информации в текстовых документах	Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели.	1
24	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.	1
25	Оценка количественных параметров текстовых документов.	Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.	1
26	Оформление реферата «История	Самостоятельная деятельность обучающихся по обработке	1

	развития компьютерной техники»	текстовой информации.	
27	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Практическая проверочная работа.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Практическая проверочная работа.	1
Тема V. Мультимедиа			4 часа
28	Технология мультимедиа	Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.	1
29	Компьютерные презентации	Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных	1
30	Создание мультимедийной презентации	Создание мультимедийной презентации	1
31	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Мультимедиа». Практическая проверочная работа	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Мультимедиа» Практическая проверочная работа.	1
Итоговое повторение			3 часа
32	Основные понятия курса	Обобщение изученного в 7 классе.	1
33	Итоговое контрольное тестирование по темам курса.	Контрольное тестирование по изученным материалам по темам курса с применением компьютера	1
34	Проектно-исследовательская деятельность по изученным темам 7	Проектно-исследовательская деятельность по выбранным темам 7 класса: Проект №1 «История хранения информации»	1

класса.	Проект №2 «Мои любимые компьютерные программы» Проект №3 «Создание стиля оформления доклада» Проект №4 «Создание презентации «Будущее компьютеров». Защита проекта по группам	
---------	--	--

8 класс

№	Тема урока	Содержание	Количество часов
Тема I. Математические основы информатики			13 часов
1	Техника безопасности. Система счисления. Повторение. Представление информации в компьютере.	Безопасное и целесообразное поведение в компьютерном классе. Общее представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи	1
2	Двоичная система счисления. Повторение. Дискретная форма представления информации	Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий. Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления.	1
3	Двоичная арифметика. Повторение. Двоичное кодирование. Контрольное тестирование по теме урока.	Перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления. Иметь навыки арифметических действий с небольшими десятичными числами в двоичной системе счисления. Контрольное тестирование по изученному материалу с	1

		применением компьютера	
4	Компьютерные системы счисления. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Повторение. Кодирование информации.	Родственные системы счисления Двоичная триада, двоичная тетрада. Типы данных в MS Excel.	1
5	Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Контрольное тестирование по теме урока.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления. Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера	1
6	Представление целых и вещественных чисел	Ячейка памяти; разряд; без знаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком. Ячейка памяти; разряд; представление вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок	1
7	Контрольная работа по теме «Система счисления»	Контрольная работа по теме «Система счисления»	1
8	Высказывание. Логические операции.	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание.	1
9	Построение таблиц истинности для логических выражений.	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблицы истинности.	1
10	Свойства логических операций.	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики.	1
11	Решение логических задач.	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.	1

12	Логические элементы	конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема.	1
13	Обобщение темы «Математические основы информатики» Контрольное тестирование по теме урока.	Система счисления; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера	1
Тема 2. Основы алгоритмизации			(9 часов)
14	Алгоритмы и исполнители.	Алгоритм, свойства алгоритма: исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма.	1
15	Способы записи алгоритмов.	Словесное описание, построчная запись, блок-схема, школьный алгоритмический язык.	1
16	Объекты алгоритмов	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица.	1
17	Алгоритмическая конструкция следование. Самостоятельная работа по теме «Линейные алгоритмы»	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы. Самостоятельная работа по теме «Линейные алгоритмы»	1
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная и краткая форма ветвления	Следование, ветвление, линейные и разветвляющиеся алгоритмы, Понятия : полная форма ветвления, краткая форма ветвления.	1
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл заданным условием продолжения работы.	Циклические алгоритмы: Цикл заданным условием продолжения работы. Цикл ПОКА.	1
20	Цикл заданным условием окончания работы.	Цикл заданным условием окончания работы. Цикл ДО Конструировать алгоритмы с помощью цикла ПРИ - цикла с постусловием - составление простых циклических алгоритмов для	1

		формального исполнителя с заданной системой команд.	
21	Цикл с заданным числом повторений»	Цикл ДЛЯ – цикл по счетчику.	1
22	Контрольное тестирование по теме урока «Основы алгоритмизации».	Алгоритм, исполнитель, способы записи алгоритма, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица, следование. Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера	1
Тема 3. Начала программирования			(10 часов)
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	Организация ввода и вывода данных. Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания.	1
24	Организация ввода и вывода данных	программирование линейных алгоритмов, вычисление арифметических, выражений	1
25	Программирование линейных алгоритмов	Постановка задачи, программирование, отладка и тестирование. Написание линейной программы на языке Паскаль	1
26	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор.	Вещественный и целочисленный тип данных, оператор ветвления. Простые и сложные условия .	1
27	Краткая и полная форма ветвления.	Решение задач с простыми и сложными условиями, содержащих ветвление. Написание программ, содержащих полную и краткую форму ветвления.	1
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	Цикл с предусловием WHILE Составление алгоритмов, содержащих цикл с предусловием WHILE. Простые и сложные условия цикла. Написание программ, содержащих цикл с предусловием	1

29	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	Составление алгоритмов и написание программ содержащих цикл с постусловием REPEAT.	1
30	Программирование циклов с заданным числом повторений	Составление алгоритмов, содержащих цикл со счетчиком FOR. Написание программ, содержащих оператор FOR	1
31	Вспомогательные алгоритмы	Решение задач с использованием вспомогательного алгоритма.	1
32	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольное тестирование по теме урока.	Систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе. Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера	1
Итоговое повторение			2
33	Основные понятия курса	Обобщение изученного в 8 классе.	1
34	Проектно-исследовательская деятельность по изученным темам курса 8 класса.	Темы проектно-исследовательской деятельности: 1.«Возникновение различных систем счисления» 2 «Где и как можно использовать роботов?» 3. «Языки программирования – история их создания, использования, дальнейшего развития» 4 «Кроссворды по информатике» Защита проекта по группам	1

9 класс

№	Тема урока	Содержание	Количество часов
Тема I. Моделирование и формализация			8
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания.	Материальные и информационные модели. Классификация моделей.	1
2	Знаковые модели. Графические модели.	Информационные модели. Знаковые и образные модели. Формализованная модель.	1
3	Графические и табличные модели.	Представление информации с помощью графических и табличных моделей. Таблицы. Типы таблиц. Правила построения таблиц. Решение задач табличным способом.	1
4	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Классификация баз данных. Заполнение и редактирование базы данных методом ввода данных в ячейки таблицы.	1
5	Система управления базами данных. Самостоятельная работа по темам: «Графы и Табличные модели».	Поиск информации в БД. Управление записями в БД. Формы. Отчеты Самостоятельная работа по темам: «Графы и Табличные модели».	1
6	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	Запросы к базе данных. Типы запросов.	1
7	Работа в СУБД.	Практическая работа в СУБД Microsoft Access или OpenOffice Base	1
8	Мини – проект по теме «Моделирование и формализация»	Работа над проектом «Моделирование и формализация». Защита проекта по группам	1

Тема II. Алгоритмизация и программирование			(8 часов)
9	Алгоритмизация и программирование. Решение задач на компьютере Повторение: Программирование линейных алгоритмов	Способы ввода/вывода данных. Основные типы данных. Линейный алгоритм. Команда присваивания. Написание линейной программы на языке Паскаль	1
10	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Повторение: Программирование разветвляющихся алгоритмов	Массивы. Описание. Способы заполнения массива. Элемент массива. Индекс элемента. Действия с элементами. Написание программ, содержащих полную и краткую форму ветвления.	1
11	Вычисление суммы элементов массива. Повторение: Программирование циклических алгоритмов WHILE и REPEAT	Циклическая обработка элементов массива. Суммирование элементов. Суммирование по условию. Цикл с предусловием WHILE. Написание программ, содержащих цикл с предусловием. Написание программ содержащих цикл с постусловием REPEAT	1
12	Последовательный поиск в массиве. Повторение: Программирование циклических алгоритмов FOR	Поиск элементов массива по заданному условию. Написание программ содержащих цикл с постусловием REPEAT.	1
13	Сортировка массива.	Сортировка числовых данных. Методы сортировки.	1
14	Конструирование алгоритмов.	Создание алгоритмов из готовых конструкций.	1
15	Обобщение и систематизация основных понятий «Алгоритмизация и программирования». Контрольное тестирование по теме урока.	Обобщение и систематизация основных понятий «Алгоритмизация и программирования». Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера	1
16	Алгоритмы управления.	Алгоритмы управления. Исполнители: Робот, Чертежник, Кузнечик и др.	1

Тема III. Обработка числовой информации			(6 часов)
17	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	Типы данных. Адрес ячейки. Режим отображения расчетов и формул.	1
18	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	Копирование данных в ячейках. Абсолютный, относительный и смешанный адрес.	1
19	Встроенные функции. Логические функции	Категории встроенных функций. Логические функции.	1
20	Сортировка и поиск данных.	Сортировка и фильтрация данных.	1
21	Построение диаграмм и графиков	Графический способ представления данных. Виды диаграмм. Приемы оформления.	1
22	Контрольное тестирование по теме: «Обработка числовой информации в электронных таблицах.	Обработка данных с помощью электронных таблиц. Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера.	1
Тема IV. Коммуникационные технологии			(9 часов)
23	Локальные и глобальные компьютерные сети	Процесс передачи информации в сети Интернет. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете.	1
24	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Понятие домена. Домены разных уровней. Платные и бесплатные хостинги. Определение собственного IP-адреса	1
25	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	Интернет как хранилище данных. Работа с архивами. Электронные образовательные ресурсы.	1
26	Всемирная паутина. Файловые архивы	Почтовые сервисы Интернет. Организация структуры почтового ящика	1
27	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие.	Организация работы с электронной почтой. Организация	1

	Сетевой этикет.	структуры почтового ящика	
28	Технологии создания сайта	Создание сайта с помощью конструктора. Создание структуры сайта. Создание страниц. Заголовки. Структура сайта	1
29	Содержание и структура сайта	Меню. Гиперссылки. Дизайн сайта. Настройки. Графика на сайте Создание собственного сайта	1
30	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	Меню. Гиперссылки. Дизайн сайта. Настройки. Графика на сайте. Таблицы и списки на страницах сайта.	1
31	Контрольное тестирование по теме «Коммуникационные технологии»	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольное тестирование по изученному материалу с применением компьютера	1
Итоговое повторение			3
32	Основные понятия курса.	Обобщение изученного материала в 9 классе.	1
33	Итоговое тестирование по темам курса	Контрольное тестирование по изученным материалам с применением компьютера	1
34	Решения и выполнения заданий, входящих в ОГЭ	Решения и выполнения заданий за 7-9 класс, входящих в ОГЭ.	1

«Рассмотрено» Председатель методического объединения: _____/Е.А. Гуркина/ Протокол № 1 от «__» августа 2021 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «ГИМНАЗИЯ № 34»: _____/Е.А.Гуркина/ «__» августа 2021 г.	«Утверждаю» Директор МОУ «ГИМНАЗИЯ № 34»: _____/О.В.Иванова/ Приказ № 180 от «01» сентября 2021 г
---	--	--

Приложение к рабочей программе по предмету «Информатика» для 7-9 классов,
утвержденной от 01 сентября приказом № 180

**Календарно-тематическое планирование
по предмету «Информатика»
Календарно-тематическое планирование
по предмету «Информатика»
для 7.1, 7.2, 7.3, 7.4
классов
учителя первой квалификационной категории
Ермаковой Любви Анатольевны**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «__» августа 2021 г.

№ урока	Тема урока	7.1 План/ факт	7.2 План/ факт	7.3 План/ факт	7.4 План/ факт
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства	03.09	03.09	03.09	1.09
2.	Информационные процессы. Обработка информации.	10.09	10.09	10.09	10.09
3.	Информационные процессы. Хранение и передача информации.	17.09	17.09	17.09	17.09
4.	Всемирная паутина как информационное хранилище	24.09	24.09	24.09	24.09
5.	Представление информации. Дискретная форма представления информации.	01.10	01.10	01.10	01.10
6.	Единицы измерения информации.	08.10	08.10	08.10	08.10
7.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольное тестирование по теме урока.	15.10	15.10	15.10	15.10
8.	Мини – проект по теме «Информация и информационные процессы».	22.10	22.10	22.10	22.10
9.	Основные компоненты компьютера и их функции	12.11	12.11	12.11	12.11
10.	Персональный компьютер	19.11	19.11	19.11	19.11
11.	Программное обеспечение компьютера. Системы программирования и прикладное программное обеспечение	26.11	26.11	26.11	26.11
12.	Файлы и файловые структуры	03.12	03.12	03.12	03.12
13.	Пользовательский интерфейс	10.12	10.12	10.12	10.12
14.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Контрольное тестирование по теме урока	17.12	17.12	17.12	17.12
15.	Формирование изображения на экране компьютера	24.12	24.12	24.12	24.12
16.	Компьютерная графика	14.01	14.01	14.01	14.01

17.	Создание графических изображений	21.01	21.01	21.01	21.01
18.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации» Контрольное тестирование по теме урока	28.01	28.01	28.01	28.01
19.	Мини – проект по теме «Компьютерная графика»	04.02	04.02	04.02	04.02
20.	Текстовые документы и технологии их создания	11.02	11.02	11.02	11.02
21.	Создание текстовых документов на компьютере	18.02	18.02	18.02	18.02
22.	Прямое и стилевое форматирование	25.02	25.02	25.02	25.02
23.	Визуализация информации в текстовых документах	04.03	04.03	04.03	04.03
24.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	11.03	11.03	11.03	11.03
25.	Оценка количественных параметров текстовых документов.	18.03	18.03	18.03	18.03
26.	Оформление реферата «История развития компьютерной техники»	01.04	01.04	01.04	01.04
27.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Практическая проверочная работа.	08.04	08.04	08.04	08.04
28.	Технология мультимедиа	15.04	15.04	15.04	15.04
29.	Компьютерные презентации	22.04	22.04	22.04	22.04
30.	Создание мультимедийной презентации	29.04	29.04	29.04	29.04
31.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Мультимедиа». Практическая проверочная работа	06.05	06.05	06.05	06.05
32.	Основные понятия курса	13.05	13.05	13.05	13.05
33.	Итоговое контрольное тестирование по темам курса.	20.05	20.05	20.05	20.05
34.	Проектно-исследовательская	27.05	27.05	27.05	27.05

	деятельность по изученным темам 7 класса.				
--	--	--	--	--	--

«Рассмотрено» Руководитель МО: _____/Хренникова Н.И./ Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «ГИМНАЗИЯ № 34»: _____/Л.А. Денисова/ «30 » августа 2020 г.	«Утверждаю» Директор МОУ «ГИМНАЗИЯ № 34»: _____/О.В.Иванова/ Приказ № 137 от «01» сентября 2020 г
--	---	--

Приложение к рабочей программе по предмету «Информатика» для 7-9 классов,
утвержденной от 01 сентября приказом № 137

**Календарно-тематическое планирование
по предмету «Информатика»
для 8.1, 8.2, 8.3, 8.4
классов
учителя первой квалификационной категории
Ермаковой Любови Анатольевны**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «31» августа 2020 г.

2020– 2021 учебный год
г. Саратов

№ урока	Тема урока	8.1 План/ факт	8.2 План/ факт	8.3 План/ факт	8.4 План/ факт
1.	Техника безопасности. Система счисления. Повторение. Представление информации в компьютере.	02.09	02.09	03.09	03.09
2.	Двоичная система счисления. Повторение. Дискретная форма представления информации	09.09	09.09	10.09	10.09
3.	Двоичная арифметика. Повторение. Двоичное кодирование. Контрольное тестирование по теме урока.	16.09	16.09	17.09	17.09
4.	Компьютерные системы счисления. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Повторение. Кодирование информации.	23.09	23.09	24.09	24.09
5.	Перевод целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Контрольное тестирование по теме урока.	30.09	30.09	01.10	01.10
6.	Представление целых и вещественных чисел	07.10	07.10	08.10	08.10
7.	Контрольная работа по теме «Система счисления»	14.10	14.10	15.10	15.10
8.	Высказывание. Логические операции.	21.10	21.10	22.10	22.10
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений.	11.11	11.11	12.11	12.11
10.	Свойства логических операций.	18.11	18.11	19.11	19.11
11.	Решение логических задач.	25.11	25.11	26.11	26.11
12.	Логические элементы	02.12	02.12	03.12	03.12
13.	Обобщение темы «Математические основы информатики» Контрольное тестирование по теме урока.	09.12	09.12	10.12	10.12
14.	Алгоритмы и исполнители.	16.12	16.12	17.12	17.12
15.	Способы записи алгоритмов.	23.12	23.12	24.12	24.12
16.	Объекты алгоритмов	13.01	13.01	14.01	14.01

17.	Алгоритмическая конструкция следование. Самостоятельная работа по теме «Линейные алгоритмы»	20.01	20.01	21.01	21.01
18.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная и краткая форма ветвления	27.01	27.01	28.01	28.01
19.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл заданным условием продолжения работы.	03.02	03.02	04.02	04.02
20.	Цикл заданным условием окончания работы.	10.02	10.02	11.02	11.02
21.	Цикл с заданным числом повторений»	17.02	17.02	18.02	18.02
22.	Контрольное тестирование по теме урока «Основы алгоритмизации».	24.02	24.02	25.02	25.02
23.	Общие сведения о языке программирования Паскаль.	03.03	03.03	04.03	04.03
24.	Организация ввода и вывода данных	10.03	10.03	11.03	11.03
25.	Программирование линейных алгоритмов	17.03	17.03	18.03	18.03
26.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор.	07.04	07.04	08.04	08.04
27.	Краткая и полная форма ветвления.	14.04	14.04	15.04	15.04
28.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	21.04	21.04	22.04	22.04
29.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	28.04	28.04	29.04	29.04
30.	Программирование циклов с заданным числом повторений	05.05	05.05	06.05	06.05
31.	Вспомогательные алгоритмы	12.05	12.05	13.05	13.05
32.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	19.05	19.05	20.05	20.05
33.	Проектно-исследовательская деятельность по изученным темам курса 8 класса.	26.05	26.05	27.05	27.05
34.		26.05	26.05	27.05	27.05

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО: _____/Хренникова Н.И./</p> <p>Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «ГИМНАЗИЯ № 34»: _____/Л.А. Денисова/</p> <p>«30 » августа 2020 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ «ГИМНАЗИЯ № 34»: _____/О.В.Иванова/</p> <p>Приказ № 137 от «01» сентября 2020 г</p>
---	---	--

Приложение к рабочей программе по предмету «Информатика» для 7-9 классов,
утвержденной от 01 сентября приказом № 137

**Календарно-тематическое планирование
по предмету «Информатика»
для 9.1, 9.2
классов
учителя первой квалификационной категории
Ермаковой Любви Анатольевны**

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «31» августа 2020 г.

2020– 2021 учебный год
г. Саратов

№ урока	Тема урока	9.1 План/ факт	9.2 План/ факт
1.	Алгоритмизация и программирование. Решение задач на компьютере	1.09	1.09
2.	Повторение: Программирование линейных алгоритмов	8.09	8.09
3.	Одномерные массивы целых чисел. Описание заполнения, вывод массива.	15.09	15.09
4.	Повторение: Программирование разветвляющихся алгоритмов	22.09	22.09
5.	Вычисление суммы элементов массива.	29.09	29.09
6.	Повторение: Программирование циклических алгоритмов WHILE и REPEAT	06.10	06.10
7.	Последовательный поиск в массиве. Повторение: Программирование циклических алгоритмов FOR	13.10	13.10
8.	Сортировка массива.	20.10	20.10
9.	Конструирование алгоритмов.	10.11	10.11
10.	Обобщение и систематизация основных понятий «Алгоритмизация и программирования». Контрольное тестирование по теме урока.	17.11	17.11
11.		24.11	24.11
12.	Алгоритмы управления.	01.12	01.12
13.	Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания.	08.12	08.12
14.	Знаковые модели. Графические модели.	15.12	15.12
15.	Графические и табличные модели.	22.12	22.12
16.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	14.01	14.01
17.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	21.01	21.01
18.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	28.01	28.01
19.	Встроенные функции. Логические функции	04.02	04.02
20.	Сортировка и поиск данных.	11.02	11.02
21.	Построение диаграмм и графиков	18.02	18.02
22.	Контрольное тестирование по теме: «Обработка числовой информации в электронных таблицах.	25.02	25.02
23.	Локальные и глобальные компьютерные сети	03.03	03.03
24.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	10.03	10.03
25.	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	17.03	17.03
26.	Всемирная паутина. Файловые архивы	06.04	06.04
27.	Электронная почта. Сетевое коллективное	13.04	13.04

	взаимодействие. Сетевой этикет.		
28.	Технологии создания сайта	20.04	20.04
29.	Содержание и структура сайта	27.04	27.04
30.	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	04.05	04.05
31.	Контрольное тестирование по теме «Коммуникационные технологии»	11.05,	11.05,
32.	Основные понятия курса.	18.05	18.05
33.	Итоговое тестирование по темам курса	25.05	25.05
34.	Решения и выполнения заданий, входящих в ОГЭ		
