

**Рабочая программа
по учебному предмету Информатика,
информационные технологии**

для 5-9 классов

Составитель: Макошина Нина Владимировна

учитель информатики первой категории

1. Планируемые результаты освоения информатики и ИКТ

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: 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.

2. Содержание учебного предмета

№ п\п	Название раздела	Кол-во часов
5 класс (34 часа)		
1	<p style="text-align: center;">Информация вокруг нас</p> <p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации. Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта. Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	17
2	<p style="text-align: center;">Информационные технологии</p> <p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.</p> <p>Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации. Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.</p>	17
6 класс (34 часа)		
3	Информационное моделирование	22

	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.</p> <p>Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.</p> <p>Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.</p> <p>Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многогранных данных.</p> <p>Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.</p>	
4	<p>Алгоритмика</p> <p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p> <p>Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).</p> <p>Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.</p>	12
7 класс (34 часа)		
5	Цели изучения информатики. ТБ.	1
6	<p>Информация и информационные процессы</p> <p>Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.</p> <p>Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).</p> <p>Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище.</p> <p>Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.</p> <p>Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.</p>	8

7	<p>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</p> <p>Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.</p> <p>Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>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. Организация индивидуального информационного пространства.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	7
8	<p>Обработка графической информации</p> <p>Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.</p> <p>Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объем видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.</p> <p>Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	4
9	<p>Обработка текстовой информации</p> <p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.</p> <p>Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).</p> <p>Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилизовое форматирование.</p> <p>Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений.</p> <p>Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объем фрагмента текста.</p>	9
10	<p>Мультимедиа</p> <p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представле-</p>	4

	<p>ния звука и видео.</p> <p>Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.</p>	
11	Итоговое повторение	1
8 класс (34 часа)		
12	Цели изучения информатики. ТБ.	1
13	<p>Математические основы информатики</p> <p>Общие сведения о системах счисления. 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 системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.</p> <p>Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.</p>	12
14	<p>Основы алгоритмизации</p> <p>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.</p> <p>Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.</p> <p>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.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	9
15	<p>Начала программирования</p> <p>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.</p> <p>Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.</p>	10
16	Итоговое повторение	2

9 класс – Информационные технологии (33 часа)		
17	<p style="text-align: center;">Моделирование и формализация</p> <p>Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, 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.</p>	8
18	<p style="text-align: center;">Алгоритмизация и программирование</p> <p>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.</p>	8
19	<p style="text-align: center;">Обработка числовой информации</p> <p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	6
20	<p style="text-align: center;">Коммуникационные технологии</p> <p>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.</p>	11
ИТОГО		169

3. Тематическое планирование

5 класс – 34 часа

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов
1	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места. Информация вокруг нас	1
2	Компьютер — универсальная машина для работы с информацией	1
3	Ввод информации в память компьютера.	1
4	Управление компьютером.	1
5	Хранение информации. Создаем и сохраняем файлы	1
6	Передача информации	1
7	Электронная почта.	1
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	1
9	Метод координат	1
10	Текст как форма представления информации	1
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста.	1
12	Редактирование текста.	1
13	Работаем с фрагментами текста	1
14	Форматирование текста.	1
15	Структура таблицы. Создаем простые таблицы	1
16	Табличное решение логических задач	1
17	Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме	1
18	Диаграммы. Строим диаграммы	1
19	Компьютерная графика. Paint. Изучаем инструменты графического редактора	1
20	Устройства ввода графической информации. Работаем с графическими фрагментами	1
21	Планируем работу в графическом редакторе	1
22	Разнообразие задач обработки информации	1
23	Кодирование как изменение формы представления информации	1
24	Систематизация информации. Создаем списки	1
25	Поиск информации в сети Интернет	1
26	Преобразование информации по заданным правилам.	1
27	Преобразование информации путем рассуждений	1

28	Разработка плана действий и его запись	1
29	Запись плана действий в табличной форме	1
30	Создание движущихся изображений	1
31	Создаем анимацию по собственному замыслу	1
Итоговое повторение		
32–33	Создаем слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)	2
34	Резерв учебного времени	1

6 класс – 34 часа

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	ТБ и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1
2	Компьютерные объекты. Операционная система	1
3	Файлы и папки. Размер файла.	1
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества.	1
5	Отношение входит в состав. Инструмент создания графических объектов	1
6	Отношение является разновидностью.	1
7	Классификация компьютерных объектов Инструмент создания текстовых объектов	1
8	Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы	1
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора	1
10	Персональный компьютер как система.	1
11	Как мы познаем окружающий мир.	1
12	Понятие как форма мышления. Конструируем и исследуем графические объекты	1
13	Определение понятия. Конструируем и исследуем графические объекты	1
14	Информационное моделирование как метод познания. Создаем графические модели	1
15	Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные) и их создание	1
16	Словесные информационные модели. Математические модели. Создаем многоуровневые списки	1

17	Табличные информационные модели и их создание.	1
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	1
19	Зачем нужны графики и диаграммы. Создаем модели — графики и диаграммы	1
20	Наглядное представление о соотношении величин. Создаем модели — графики и диаграммы (продолжение)	1
21	Многообразие схем. Создаем модели — схемы, графы и деревья	1
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач	1
23	Что такое алгоритм	1
24	Исполнители вокруг нас	1
25	Формы записи алгоритмов	1
26	Линейные алгоритмы. Создаем линейную презентацию «Часы»	1
27	Алгоритмы с ветвлениями. Создаем презентацию с гиперссылками Времени года	1
28	Алгоритмы с повторениями. Создаем циклическую презентацию «Скакалочка»	1
29	Знакомство с исполнителем Чертежник . Пример алгоритма управления Чертежником	1
30	Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов	1
31	Конструкция повторения	1
Итоговое повторение		
32–33	Выполнение и защита итогового проекта	2
34	Резерв учебного времени	1

7 класс – 34 часа

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	ТБ и организация рабочего места	1
Тема «Информация и информационные процессы»		8
2	Информация и ее свойства, информационные процессы	1
3	Обработка информации	1
4	Хранение и передача информации	1
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	1

6	Представление информации	1
7	Дискретная форма представления информации	1
8	Единицы измерения информации	1
9	Проверочная работа «Информация и информационные процессы».	1
Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»		7
10	Основные компоненты компьютера и их функции	1
11	Персональный компьютер	1
12	Программное обеспечение компьютера. Системное ПО	1
13	Системы программирования и прикладное ПО	1
14	Файлы и файловые структуры	1
15	Пользовательский интерфейс	1
16	Проверочная работа «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	1
Тема «Обработка графической информации»		4
17	Формирование изображения на экране компьютера	1
18	Компьютерная графика	1
19	Создание графических изображений	1
20	Проверочная работа «Обработка графической информации».	1
Тема «Обработка текстовой информации»		9
21	Текстовые документы и технологии их создания	1
22	Создание текстовых документов на компьютере	1
23	Прямое форматирование	1
24	Стилевое форматирование	1
25	Визуализация информации в текстовых документах	1
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	1
28	Оформление реферата История вычислительной техники	1
29	Проверочная работа «Обработка текстовой информации».	1
Тема «Мультимедиа»		4
30	Технология мультимедиа	1
31	Компьютерные презентации	1

32	Создание мультимедийной презентации	1
33	Проверочная работа главы «Мультимедиа».	1
Итоговое повторение		1
34	Урок-викторина	1

8 класс – 34 часа

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
1	ТБ и организация рабочего места	1
Тема «Математические основы информатики»		12
2	Общие сведения о системах счисления	1
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
4	Компьютерные системы счисления (8ричная и 16ричная)	1
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1
6	Представление целых чисел	1
7	Представление вещественных чисел	1
8	Высказывание. Логические операции	1
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1
10	Свойства логических операций	1
11	Решение логических задач	1
12	Логические элементы	1
13	Проверочная работа №1	1
Тема «Основы алгоритмизации»		10
14	Алгоритмы и исполнители	1
15	Способы записи алгоритмов	1
16	Объекты алгоритмов	1
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление»	1
19	Сокращенная форма ветвления. Составление и работа с блок-схемами и алго-	1

	ритмами	
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1
22	Цикл с заданным числом повторений	1
23	Проверочная работа №2	1
Тема «Начала программирования»		10
24	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	1
25	Программирование линейных алгоритмов	1
26	Программирование линейных алгоритмов	1
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1
31	Программирование циклов с заданным числом повторений	1
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1
33	Проверочная работа №3	1
Итоговое повторение		1
34	Урок-викторина	1

9 класс Информационные технологии

№ ур.	Тема урока	Кол-во часов
1.	ТБ и организация рабочего места. Информационная безопасность.	1
	Тема №1 «Математические основы информатики. Моделирование и формализация»	(7)
2.	Моделирование как метод познания.	1
3.	Знаковые модели.	1
4.	Графические модели.	1
5.	Табличные модели.	1
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
7.	Проверочная работа: «Моделирование и формализация».	1
8.	Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1
	Тема №2 «Алгоритмы и программирование».	(8)
9.	Этапы решение задач на компьютере.	1

10.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1
11.	Вычисление суммы элементов массива	1
12.	Последовательный поиск в массиве	1
13.	Анализ алгоритмов для исполнителей	1
14.	Конструирование алгоритмов	1
15.	Проверочная работа по теме «Алгоритмы и программирование».	1
16.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1
	Тема №3 «Обработка числовой информации»	(6)
17.	ТБ. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы	1
18.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1
19.	Встроенные функции. Логические функции.	1
20.	Сортировка и поиск данных	1
21.	Построение диаграмм и графиков	1
22.	Проверочная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1
	Тема №4 «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»	(12)
23.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
24.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
25.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1
26.	Всемирная паутина. Файловые архивы	1
27.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1
28.	Технологии создания сайта.	1
29.	Содержание и структура сайта.	1
30.	Оформление сайта	1
31.	Размещение сайта в Интернете	1
32.	Проверочная работа: «Коммуникационные технологии».	1
33.	Обобщение и систематизация основных понятий курса.	1