

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Сильковская основная общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО

педагогическим советом
протокол № 1
от «30» августа 2022

УТВЕРЖДАЮ
директор школы

Петухова Л.М.
Приказ № 56-ОП от 31.08.2022 г.



**ПРОГРАММА ОТДЕЛЬНОГО
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Информатика»**

2022 г.

Программу составила: учитель информатики Мосолова Н.А.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

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 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.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структурирование учебного содержания рабочей программы по годам обучения составлено в соответствии с распределением учебного содержания на основе авторской программы Босовой Л.Л. и методических рекомендаций по использованию УМК данного автора.

7 класс

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.

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.

Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры).

Программное обеспечение компьютера.

Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. Носители информации в живой природе.

История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры.

Физические ограничения на значения характеристик компьютеров.

Параллельные вычисления.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.).

Архивирование и разархивирование.

Файловый менеджер.

Поиск в файловой системе.

Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)

Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями

(выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стилевые преобразования.

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

Средства компьютерного проектирования. Чертежи и работа с ними. Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. История изменений.

Проверка правописания, словари.

Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.

Понятие о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа. Реферат и аннотация.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Тема 5. Мультимедиа (5 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. Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов

Практические работы по информатике в 7 классе:

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 видеofilm».

8 класс

Тема 6. Математические основы информатики (12 часов)

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические действия в системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.

Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.

Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. *Программное управление самодвижущимся роботом.*

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Алгоритмические конструкции

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. *Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.*

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.

Тема 8. Начала программирования (10 часов)

Оператор присваивания. *Представление о структурах данных.*

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, *символьные, строковые, логические.* Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. *Двумерные массивы.*

Примеры задач обработки данных:

- нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел;
- нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
- заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел;
- нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива;
- нахождение минимального (максимального) элемента массива.

Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.

Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

Практические работы по информатике в 8 классе:

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».

9 класс

Тема 9. Моделирование и формализация (8 часов)

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).

Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.*

Тема 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)

Этапы решения задачи на компьютере.

Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида).

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Знакомство с документированием программ. *Составление описание программы по образцу.*

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Робототехника

Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем. Автономные роботы и автоматизированные комплексы. Микроконтроллер. Сигнал. Обратная связь: получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т.п.).

Автономные движущиеся роботы. Исполнительные устройства, датчики. Система команд робота. Конструирование робота. Моделирование робота парой: исполнитель команд и устройство управления. Ручное и программное управление роботами.

Пример учебной среды разработки программ управления движущимися роботами. Алгоритмы управления движущимися роботами. Реализация алгоритмов "движение до препятствия", "следование вдоль линии" и т.п.

Анализ алгоритмов действий роботов. Испытание механизма робота, отладка программы управления роботом. Влияние ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом.

Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)

Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. Связи между таблицами.

Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)

Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения. Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Поисковые машины

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).

Практические работы в 9 классе:

Практическая работа №1 «Построение графических моделей».

Практическая работа №2 «Построение табличных моделей».

Практическая работа №3 «Работа с готовой БД: добавление, удаление записей».

Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотобличной БД».

Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных».

Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения».

Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления».

Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве».

Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки».

Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы».

Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах».

Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах».

Практическая работа №13 «Использование встроенных функций».

Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных».

Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков».

Практическая работа №16 «Поиск информации в сети Интернет».

Практическая работа № 17 «Работа с электронной почтой»

Практическая работа № 18 «Разработка содержания и структуры сайта»

Практическая работа № 19 «Оформление сайта»

Практическая работа № 20 «размещение сайта в Интернете»

Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	
		теория	практика
1 четверть			
1.	Введение. Техника безопасности	1	
Глава 1 Информация и информационные процессы 8 часов		7	1
2.	Информация и ее свойства	1	
3.	Информационные процессы. Обработка информации	1	
4.	Хранение и передача информации	1	
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище Пр.р «Поиск информации в сети Интернет»	1	1
6.	Представление информации	1	
7.	Дискретная форма представления информации	1	
8.	Единицы измерения информации	1	
9.	Контрольная работа по теме		1
2 четверть			
Глава 2 Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией 7 часов		6	1
10.	Основные компоненты компьютера и их функции Пр.р «Устройство персонального компьютера»	1	1
11.	Компьютер Пр.р. «Компьютеры и их история»	1	1
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение Пр.р. «Программное обеспечение»	1	1
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	
14.	Файлы и файловые структуры Пр.р. «Работа с объектами файловой системы»	1	1
15.	Пользовательский интерфейс Пр.р. «Настройка пользовательского интерфейса»	1	1
16.	Повторение по главе 2		1
3 четверть			
Глава 3 Обработка графической информации 4 часа		3	1
17.	Формирование изображения на экране компьютера	1	
18.	Компьютерная графика Пр.р. «Создание и обработка растровых изображений»	1	1
19.	Создание графических изображений Пр.р «Создание векторных изображений»	1	1
20.	Повторение по главе 3		1
Глава 4 Обработка текстовой информации 9 часов		6	7
21.	Текстовые документы и технология их создания	1	
22.	Создание текстовых документов на компьютере Пр.р. «Создание текстовых документов»	1	1
23.	Прямое форматирование	1	

24.	Стилевое форматирование	1	
25.	Визуализация информации в текстовых документах	1	
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода Пр.р. «Компьютерный перевод текстов»	1	1
4 четверть			
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов Пр.р. «Сканирование и распознавание текстовых документов»	1	1
28.	Пр.р. «Оформление реферата «История вычислительной техники»		1
29.	Повторение по главе 4		1
Глава 5 Мультимедиа 5 часов		2	3
30.	Технология мультимедиа	1	
31.	Компьютерные презентации	1	
32.	Пр.р. «Создание мультимедийной презентации»		1
33.	Повторение по главе 5		1
34.	Реализация итогового проекта		1
35.	Резервное время		

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	
		теория	практика
1 четверть			
1.	Введение. Техника безопасности	1	
Глава 1 Математические основы информатики 12 часов			
2.	Общие сведения о системах счисления	1	
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. «Компьютерные системы счисления»	1	
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q Пр.р. «Перевод из одной СС в другую»	1	1
6.	Представление целых чисел	1	
7.	Представление вещественных чисел	1	
8.	Высказывание. Логические операции	1	
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений. Пр.р. «Решение логических задач»	1	1
2 четверть			
10.	Свойства логических операций	1	
11.	Решение логических задач. Пр.р. «Решение логических задач»	1	1
12.	Логические элементы	1	
13.	Повторение по теме		1
Глава 2 Основы алгоритмизации 10 часов			
14.	Алгоритмы и исполнители Пр.р. «Работа с исполнителями в среде «Кумир»	1	1

15.	Способы записи алгоритмов Пр.р. «Исполнение линейного алгоритма в среде «Кумир»	1	1
16.	Объекты алгоритмов	1	
3 четверть			
17.	Алгоритмическая конструкция «следование»	1	
18.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1	
19.	Сокращенная форма ветвления. Пр.р. «Построение алгоритмических конструкций»	1	1
20.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	1	
22.	Цикл с заданным числом повторений Пр.р. «Циклы»	1	1
23.	Повторение по теме		1
Глава 3 Начало программирования 10 часов			
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	
25.	Организация ввода и вывода данных	1	
26.	Программирование линейных алгоритмов Пр.р. «Программирование линейных алгоритмов»	1	1
4 четверть			
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Пр.р. «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	1	1
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Пр.р. «Программирование циклов»	1	1
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Пр.р. «Программирование циклов»	1	1
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений. Пр.р. «Программирование циклов»	1	1
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Пр.р. «Различные варианты программирования циклического алгоритма»	1	1
33.	Повторение по главе 3		1
34.	Итоговое повторение по курсу		1
35.	Резервное время		

9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	
		теория	практика
1 четверть			
1.	Введение. Техника безопасности	1	
Глава 1 Моделирование и формализация 8 часов		7	1
2.	Моделирование как метод познания	1	
3.	Знаковые модели	1	
4.	Графические информационные модели Пр.р. «Построение графических моделей»	1	1
5.	Табличные информационные модели Пр.р. «Построение табличных моделей»	1	1
6.	База данных как модель предметной области. Пр.р. «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»	1	1
7.	Система управления базами данных Пр.р. «Проектирование и создание однотабличной базы данных»	1	1
8.	Запросы на выборку данных Пр. р. «Работа с учебной базой данных»	1	1
9.	Повторение по теме. Тест		1
2 четверть			
Глава 2 Алгоритмизация и программирование 8 часов		7	1
10.	Решение задач на компьютере	1	
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Пр.р. «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	1	1
12.	Вычисление суммы элементов массива Пр.р. «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	1	1
13.	Последовательный поиск в массиве Пр.р. «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	1	1
14.	Сортировка массива Пр.р. «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	1	1
15.	Конструирование алгоритмов	1	
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль Пр.р. «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»	1	1
3 четверть			
17.	Повторение по теме		1
Глава 3 Обработка числовой информации в электронных таблицах 6 часов		5	1
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Пр.р. «Основы работы в электронных таблицах»	1	1

19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Пр.р. «Вычисления в электронных таблицах»	1	1
20.	Встроенные функции. Логические функции. Пр.р. «Использование встроенных функций»	1	1
21.	Сортировка и поиск данных. Пр.р. «Сортировка и поиск данных»	1	1
22.	Построение диаграмм и графиков Пр.р. «Построение диаграмм и графиков»	1	1
23.	Повторение по теме		1
Глава 4 Коммуникационные технологии 10 часов		9	1
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети.	1	
25.	Как устроен Интернет. IP- адрес компьютера	1	
26.	Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	1	
4 четверть			
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы. Пр.р. «Поиск информации в сети Интернет»	1	1
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет Пр.р. «работа с электронной почтой»	1	1
29.	Технология создания сайта	1	
30.	Содержание и структура сайта. Пр.р. «Разработка содержания и структуры сайта»	1	1
31.	Оформление сайта. Пр.р. «Оформление сайта»	1	1
32.	Размещение сайта в Интернете. Пр.р. «Размещение сайта в Интернете»	1	1
33.	Повторение по главе 4		1
34.	Итоговое повторение по курсу		1
35.	Резервное время		

Календарно-тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока, форма проведения	Практикум	Планируемые результаты			Методи-ое обеспечение	Д/з
				предметные	метапредметные	личностные		
1 четверть								
1.	Введение. Техника безопасности и организация рабочего места. Беседа, входная контрольная работа.	Урок постановки учебной задачи	Клавиатурный тренажер	общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	презентация «Введение»	краткое сообщ-ие на одну из тем «Информатика – это наука о ...», «ИКТ в современном мире», «Компьютер и здоровье» .
Глава 1. Информация и информационные процессы 8 час.								
2.	Информация и ее свойства	Урок постановки учебной задачи	Клавиатурный тренажер	общие представления об информации и её свойствах	понимание общепредметной сущности понятий «информация»,	представления об информации как важнейшем стратегическом	презентация «Информация и её свойства»	§1.1, воп. и зад. 1–8

					«сигнал»	ресурсе развития личности, государства, общества		
3.	Информационные процессы. Обработка информации.	Урок решения учебной задачи		общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	презентация «Информационные процессы»	§1.2 (п.1, 2, 3), воп. и зад. 1–8
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	Урок решения учебной задачи		общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию; общепредметные навыки обработки,	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	презентация «Информационные процессы»	§1.2 (п.4, 5, 6), воп. и зад. 9–14

					хранения и передачи информации			
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище. Пр.р. «Поиск информации в сети Интернет»	Урок решения учебной задачи	работа по поиску информации во Всемирной паутине	представление о WWW как всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска	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	презентация «Всемирная паутина»	§1.3, воп. и зад. 1–8
6.	Представление информации	Урок решения учебной задачи	задание 4.1 «Ввод символов»	обобщённые представления о различных способах представления информации	понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации	представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми	презентация «Представление информации»	§1.4, воп. и зад. 1–9
7.	Дискретная	Урок		представления о	понимание	навыки	презентация	§1.5, воп.

	форма представления информации	решения учебной задачи		преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную; понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств ИКТ.	универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов	концентрации внимания	«Двоичное кодирование»	и зад. 1–5, 7–8
8.	Единицы измерения информации	Урок решения учебной задачи		знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими	понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения	навыки концентрации внимания	презентация «Измерение информации»	§1.6, воп. и зад. 1–3, 5 повт. п. 1.1-1.6
9.	Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы»	Урок решения частных задач с применением открытого способа		представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с	кроссворд по теме: "Человек и информация"; итоговый тест к главе 1 "Человек и информация".	

				алфавитном подходе к измерению информации	информации, применение методов информационного поиска	учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды		
2 четверть								
Глава 2. Компьютер как универсальное устройство для работы информацией 7 час.								
10.	Основные компоненты компьютера и их функции Пр.р «Устройство персонального компьютера»	Урок решения учебной задачи		систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях	обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники.	презентация «Основные компоненты компьютера и их функции »	§2.1, воп. и зад. 1–9
11.	Персональный компьютер	Урок решения		знание основных устройств	понимание назначения	понимание роли компьютеров в	презентация «Персональный	§2.2, воп. изад. 1–9

	Пр.р. «Компьютеры и их история»	частных задач с применением открытого способа		персонального компьютера и их актуальных характеристик	основных устройств персонального компьютера	жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.	компьютер»	
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение Пр.р. «Программное обеспечение»	Урок моделирования и преобразования модели	выполнение в текстовом процессоре заданий 4.3 и 4.7 (стр. 186, 188 учебника).	знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик	понимание назначения основных устройств персонального компьютера	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.	презентация «Персональный компьютер»	§2.3 (1, 2), воп. и зад. 1–9
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	Урок моделирования и преобразования модели	Работа с имеющейся антивирусной программой	понятие программного обеспечения персонального компьютера и основных его групп	понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления	презентация «Программное обеспечение компьютера»	§2.3 (3-5), воп. и зад. 1–9

						информационной безопасности.		
14.	Файлы и файловые структуры Пр.р. «Работа с объектами файловой системы»	Урок решения частных задач с применением открытого способа		представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними	умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	презентация «Файлы и файловые структуры»	§2.4, воп. и зад. 1–18
15.	Пользовательский интерфейс Пр.р. «Настройка пользовательского интерфейса»	Урок моделирования и преобразования модели	работа учащихся с практически и контрольными модулями «Основные элементы интерфейса и управления»	понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»	навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	презентация «Пользовательский интерфейс»	§2.5, воп. и зад. 1–12 повт. п. 2.1-2.5
16.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	Урок моделирования и преобразования модели		представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	интерактивный тест «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	

3 четверть

Глава 3. Обработка графической информации 4 час.

17.	Формирование изображения на экране компьютера.	Урок моделирования и преобразования модели	задание 3.1 из заданий для прак-их работ к главе 3 «Обработка графической информации».	систематизированны е представления о формировании представлений на экране монитора	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	презентация «Компьютерная графика»	§3.1 воп. и зад. 1–7
18.	Компьютерная графика Пр.р. «Создание и обработка растровых изображений»	Урок решения частных задач с применением открытого способа	выполнение в графич-ом редакторе заданий 3.2–3.4 из заданий для прак-их работ к главе 3 «Обработка графической информации».	систематизированны е представления о растровой и векторной графике	умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	презентация «Формирование изображения на экране компьютера»	§3.2 воп. и зад. 1–3, 5–10
19.	Создание графических изображений Пр.р «Создание	Урок решения частных задач с применением	задание из 3.12	систематизированны е представления об инструментах создания	умения подбирать и использовать инструментарий для	интерес к изучению вопросов, связанных с	презентация «Создание графических изображений»	§3.3, воп. и зад. 1–9 повт. п. 3.1-3.3

	векторных изображений	открытого способа		графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	решения поставленной задачи	компьютерной графикой		
20.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации»	Урок решения частных задач с применением открытого способа	Практич-ая работа на основании заданий 3.5–3.9	систематизированны е представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере	основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.		
Глава 4. Обработка текстовой информации 9 час.								
21.	Текстовые документы и технологии их создания.	Урок моделирования и преобразования модели	работа с клавиат-ым тренажером	систематизированны е представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационн ых технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированн ого клавиатурного письма	презентация «Текстовые документы и технология их создания»	§4.1, воп. и зад. 1, 3–7

22.	Создание текстовых документов на компьютере Пр.р. «Создание текстовых документов»	Урок моделирования и преобразования модели	выполняют задания 4.2, 4.5, 4.8, 4.9 из заданий для практич-их работ к главе 4	представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационн ых технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированн ого клавиатурного письма.	презентация «Создание текстовых документов на компьютере»	§4.2, воп. изад. 1–12
23.	Прямое форматирование	Урок моделирования и преобразования модели	выполняют задания 4.10–4.16 из заданий для практич-их работ к главе 4	представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационн ых технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированн ого клавиатурного письма	презентация «Форматировани е текста»	§4.3 (1, 2, 3), воп. 1–3
24.	Стилевое форматирование	Урок моделирования и	завершается выполнение заданий	представление о форматировании текста как этапе	широкий спектр умений и навыков использования	понимание социальной, общекультурной	презентация «Форматировани е текста»	§4.3 (4-6), воп. и зад. 4–9

		преобразования модели	4.10–4.16 из заданий для практич-их работ к главе 4	создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах	средств информационных и коммуникационн ых технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	роли в жизни современного человека навыков квалифицированн ого клавиатурного письма		
25.	Визуализация информации в текстовых документах	Урок решения частных задач с применением открытого способа	задания 4.18–4.21 из заданий для практич-их работ к главе 4. При наличии времени – задание 4.17	умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационн ых технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов	презентация «Визуализация информации в текстовых документах»	§4.4, воп. и зад. 1–8
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Пр.р.	Урок решения частных задач с применением открытого способа		навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков	презентация «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода»	§4.5, воп. и зад. 1–7

	«Компьютерный перевод текстов»			словарями и программами-переводчиками	коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией	работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией		
4 четверть								
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов Пр.р. «Сканирование и распознавание текстовых документов»	Урок решения частных задач с применением открытого способа	работа учащихся с тренажером «Интерактивный» задачник. Раздел "Представление символьной информации"» в режиме практики	знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов;	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	способность применять теоретические знания для решения практических задач	презентация «Оценка количественных параметров текстовых документов»	§4.6, воп. и зад. 1–9
28.	Оформление реферата «История вычислительной техники»	Урок моделирования и преобразования модели	тренажер «Интерактивный» задачник. Раздел "Представление символьной информации"» тест «Тренировочный тест к главе 3 "Текстовая	умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилизации форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.		Повт п. 4.1-4.6

			информация и компьютер" »					
29.	Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации».	Урок моделирования и преобразования модели	интерактивный тест «Обработка текстовой информации»	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере;	основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		
Глава 5. Мультимедиа 5 час.								
30.	Технология мультимедиа	Урок моделирования и преобразования модели		систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов	умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	презентация «Технология мультимедиа»	§5.1, воп. и зад. 1–8
31.	Компьютерные презентации	Урок моделирования и преобразования	задание 5.1 (задания для практических работ к главе	систематизированные представления об основных понятиях,	основные навыки и умения использования инструментов	способность увязать знания об основных возможностях	презентация «Компьютерные презентации»	§5.2, воп. и зад. 1–8

		ия модели	5)	связанных с компьютерными презентациями	создания мультимедийных презентаций для решения практических задач	компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		
32.	Создание мультимедийной презентации Пр.р. «Создание мультимедийной презентации»	Урок моделирования и преобразования модели	задание 5.2 (задания для практических работ к главе 5)	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями	основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		Подготовка сообщения (презентации) на тему (по выбору учащихся)
33.	Контрольная работа по теме «Мультимедиа».	Урок моделирования и преобразования модели		систематизированные представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями	навыки публичного представления результатов своей работы	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		Подготовка сообщения (презентации) на тему (по выбору учащихся)

34.	Реализация итогового проекта	Урок решения учебной задачи		систематизированные представления об основных понятиях курса информатики	навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека		
35.	Резерв							

8 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты	Форма контроля	д/з
І четверть						
1.	Введение	Актуализация знаний и умений	Слушают учителя, отвечают на вопросы, знакомятся с новой информацией	Знать особенности предмета и структуру учебника. Уметь находить дополнительные источники информации Сознательное выполнение ТБ и ПП	Ответы на вопросы	стр. 3-5
Глава 1. Математические основы информатики 12 час.						
2.	Общие сведения о системах счисления	изучение нового материала	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Знать общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи	Устные ответы	§ 1.1.1, воп. и зад.
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют,	Знать алгоритмы перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и наоборот, уметь выполнять	Фронтальный опрос	§ 1.1.2, 1.1.6, воп. и зад

			выполняют задания	арифметические операции над небольшими двоичными числами		
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Знать алгоритмы перевода в различных системах счисления	Устные ответы	§ 1.1.3-1.1.4, 1.1.7 воп. и зад
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q Пр.р. «Перевод из одной СС в другую»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Знать алгоритмы перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием	Самостоятельная работа	§ 1.1.5, воп. и зад
6.	Представление целых чисел	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)	Фронтальный опрос	§ 1.2.1, воп. и зад
7.	Представление вещественных чисел	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Иметь представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой	Устные ответы	§ 1.2.2, воп. и зад
8.	Высказывание. Логические операции	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями	Фронтальный опрос	§ 1.3.1-1.3.2, воп. и зад
II четверть						
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений Пр.р. «Решение логических задач»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь составлять таблицу истинности для логического выражения	Тест	§ 1.3.3., воп. и зад.
10.	Свойства логических	комбинированный	Слушают и обсуждают	Знать о свойствах логических	Устные ответы	§

	операций.		тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	операций (законах алгебры логики)		1.3.4., воп. и зад.
11.	Решение логических задач Пр.р. «Решение логических задач	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Уметь составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами	Решение логических задач	§ 1.3.5, воп. и зад.
12.	Логические элементы	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Знать о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах	Фронтальный опрос	§ 1.3.6, воп. и зад., повт. § 1.1.1-1.3.6
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	урок обобщения и систематизации знаний	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Уметь записывать и преобразования логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ.	Контрольная работа №1	
Глава 2. Основы алгоритмизации 10 час.						
14.	Алгоритмы и исполнители Пр.р. «Работа с исполнителями в среде «Кумир»	изучение нового материала	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Знать понятие «алгоритм», «исполнитель», свойства алгоритма	Устные ответы	§ 2.1, воп. и зад.
15.	Способы записи алгоритмов Пр.р. «Исполнение линейного алгоритма в среде «Кумир»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Знать способы записи алгоритма	Устные ответы	§ 2.2, воп. и зад.
16.	Объекты алгоритмов	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют,	Знать объекты алгоритмов	Устные ответы	§ 2.3, воп. и зад.

			работают с текстом			
III четверть						
17.	Алгоритмическая конструкция «следование»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь строить конструкцию «следование».	Работа в тетради	§ 2.4.1, воп. и зад.
18.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь строить конструкцию «ветвление».	Работа в тетради	§ 2.4.2, воп. и зад.
19.	Сокращённая форма ветвления Пр.р. «Построение алгоритмических конструкций»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь строить сокращённую форму конструкции «ветвление».	Работа в тетради	§ 2.4.2, воп. и зад.
20.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Уметь строить конструкцию «повторение».		§ 2.4.3, воп. и зад.
21.	Цикл с заданным условием окончания работы	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь строить цикл с заданным условием окончания работы.		§ 2.4.3, воп. и зад.
22.	Цикл с заданным числом повторений Пр.р. «Циклы»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь строить цикл с заданным числом повторений.		§ 2.4.3, воп. и зад., повт. § 2.1 - 2.4
23.	Обобщение и систематизация основных	урок обобщения и систематизации	Слушают и обсуждают тему и цели урока,	Уметь решать задачи с использованием различных	Контрольная работа №2	

	понятий темы «Основы алгоритмизации».	знаний.	самостоятельно их формулируют, выполняют задания	алгоритмических конструкций		
Глава 3. Начало программирования 10 час.						
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	изучение нового материала	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Знать основные сведения о языке программирования Паскаль, синтаксис языка, уметь ориентироваться в окне приложения	Устные ответы	§ 3.1, воп. и зад
25.	Организация ввода и вывода данных	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Знать операторы ввода-вывода, уметь записывать в среде программирования	Устные ответы	§ 3.2, воп. и зад.
26.	Программирование линейных алгоритмов Пр.р. «Программирование линейных алгоритмов»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь строить линейный алгоритм на ЯП Паскаль	Тест	§ 3.3, воп. и зад.
IV четверть						
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Пр.р. «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь строить разветвляющийся линейный алгоритм на ЯП Паскаль		§ 3.4.1, воп. и зад.
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Знать способы записи ветвлений	Фронтальный опрос	§ 3.4.2-3.4.3, воп. и зад.
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их	Уметь строить циклы с заданным условием продолжения работы на ЯП Паскаль		§ 3.5.1, воп. и зад.

	работы. Пр.р. «Программирование циклов»		формулируют, работают с текстом			
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Пр.р. «Программирование циклов»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь строить циклы с заданным условием окончания работы на ЯП Паскаль		§ 3.5.2, воп. и зад.
31.	Программирование циклов с заданным числом повторений. Пр.р. «Программирование циклов»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом	Уметь строить циклы с заданным числом повторений на ЯП Паскаль		§ 3.5.3, воп. и зад.
32.	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Пр.р. «Различные варианты программирования циклического алгоритма»	комбинированный	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, работают с текстом выполняют задания	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма.	Устные ответы	§ 3.5.4, воп. и зад., повт. § 3.1.-3.5.4
33.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	урок систематизации и обобщения	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Уметь самостоятельно набирать программы с различными алгоритмическими конструкциями	Контрольная работа	повт. §1.1-3.1
34.	Итоговое повторение по курсу	урок систематизации и обобщения	Слушают и обсуждают тему и цели урока, самостоятельно их формулируют, выполняют задания	Уметь систематизировать, обобщать и применять на практике полученные знания	Итоговый тест за курс 8 класса	

9 класс

№ урока	Дата	Тема урока	Планируемые результаты			Формы организации учебных занятий и основные виды учебной деятельности	Дом. Зад
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
1 четверть							
Введение 1 час							
1		Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p>Научатся: выполнять требования по ТБ</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики</p>	<p>Регулятивные: Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно;</p> <p>организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p>Познавательные: формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития</p>	<p>Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе;</p> <p>способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:</p> <p>фронтальная беседа с классом, работа у доски</p>	<p>стр. 3-4, подготовить сообщение «Человек в информационном обществе»</p>

				информационного общества Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником	безопасной эксплуатации средств ИКТ.		
Глава 1. Моделирование и формализация (8 ч)							
2.		Моделирование как метод познания	Научатся: получат представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматировании; Различать натуральные и информационные модели; Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов. Получат возможность научиться различать образные, знаковые и смешанные информационные модели; Осуществлять системный анализ	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия	Адекватная мотивация учебной деятельности. Понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества	Тестирование. Беседа, просмотр презентации «Моделирование как метод познания», работа с тетрадью на печатной основе (р.т.), работа у доски. Фронтальная, индивидуальная	§1.1, задания №2-4, 7-8 к §1.1. *Подготовить презентацию на одну из тем: «Когда используют модели?», «Для чего используют модели?», «Этапы построения информационной модели»

			объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения моделирования; Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования	случае расхождения ожидаемого результата и его реального продукта. Коммуникативные: Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
3.		Знаковые модели	Научатся: получают представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей; Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей. Получат возможность научиться: определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; Исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; исследовать с помощью	Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; Представление о сферах применения информационного моделирования.	Работа с презентацией «Знаковые модели». Интерактивное задание «Изучение закона сохранения импульса», игра «Равноплечий рычаг» Исследовательская Индивидуальная, фронтальная	§1.2, задания №13, 7 к §1.2. *Подготовить презентацию по одной из тем: «Разнообразные модели, изучаемых в школе», «Примеры использования компьютерных моделей»

			поставленной задачей.	информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации			
4.		Графические информационные модели. Практическая работа №1 «Построение графических моделей»	Научатся: получат представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей Получат возможность научиться: создавать графические информационные модели в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов.	Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Познавательные: владение информационным моделированием как важным методом познания; поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания; умение выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере. Коммуникативные: у	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; представление о сферах применения информационного моделирования	Просмотр презентации «Графические информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа. Фронтальная, парная	§1.3, задания №1-5, 7-9, 12 к §1.3

				мение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации			
5.		Табличные информационные модели. Практическая работа №2 «Построение табличных моделей»	Научатся: получат представление о сущности и разнообразии табличных информационных моделей; использовать таблицы при решении задач, строить и исследовать табличные модели. Получат возможность научиться: определять различия между таблицами типа «объект-объект» и «объект-свойство», определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация труда Познавательные: получать и обрабатывать информацию Коммуникативные: умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации	Представление о сферах применения информационного моделирования; адекватная мотивация учебной деятельности	Презентация «Табличные информационные модели». Фронтальный опрос, работа у доски и в тетрадях, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§1.4, задания №1-5 к §1.4

6.		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Практическая работа №3 «Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»	Научатся: получают представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных Получат возможность научиться: видеть различие между иерархическими, сетевыми и реляционными БД.	Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий; преобразовывать практическую задачу в учебную. Познавательные: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: владение монологической и диалогической речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека. Актуализация сведений из личного жизненного опыта информационно й деятельности.	Презентация «База данных как модель предметной области». Проверочная работа, работа у доски и в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	§1.5, задания №1-10 к §1.5
7.		Система управления базами данных. Практическая работа №4 «Проектирование и создание однотоабличной базы данных».	Научатся: получают представление о функциях СУБД, основных объектах СУБД; приобретут простейшие умения создания однотоабличной БД Получат возможность научиться: редактировать структуру таблицы			Презентация «Система управления базами данных». Работа с учебником, выполнение заданий в тетрадях, практическая работа. Индивидуальная, фронтальная, парная	§1.6 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §1.6. *Разработка однотоабличной БД по собственному замыслу
8.		Работа с базой данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №5 «Работа с учебной базой данных»	Научатся: создавать и использовать однотоабличные БД Получат возможность научиться: реализовывать запросы на выборку в БД			Проверочная работа Практическая работа Индивидуальная, парная	§1.6; тестовые задания для самоконтроля к главе 1. *Работа с интерактивным

							задачником.
9.		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация» (в форме итогового теста к главе 1 из электронного приложения к учебнику)	Научатся: грамотно оперировать основными понятиями темы «Моделирование и формализация»	Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. Понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 1.
2 четверть							
Глава 2. Алгоритмизация и программирование (8ч)							
10.		Решение задач на компьютере.	Научатся: получат представление об основных этапах	Регулятивные: формирование алгоритмического	Алгоритмическое мышление, необходимое	Презентация «Решение задач на компьютере». Работа с	§2.1, вопросы и задания №1-13 к §2.1

			решения задачи на компьютере Получат возможность научиться: выбирать подходящий способ для решения задачи	мышления – умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и т.д.); умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	учебником, выполнение заданий у доски и в тетрадах. Фронтальная, индивидуальная.	
11.		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа №6 «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	Научатся: получают представление о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение описывать, заполнять и выводить массив. Получат возможность научиться: сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.	является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве	Презентация «Одномерные массивы целых чисел». Фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение заданий в тетрадах, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	§2.2 (п. 1-3), вопросы и задания №1-5 к §2.2
12.		Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №7 «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат	Познавательные: анализ объектов с целью выделения признаков; Синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно		Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 4), задание №6 к §2.2

			<p>возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов; суммирование элементов с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами)</p>	<p>достраивая, восполняя недостающие компоненты, самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Коммуникативные: умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному</p>		
13.		<p>Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №8 «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»</p>	<p>Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.)</p>	<p>выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.</p>		<p>Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная</p> <p>§2.2 (п. 5), задания №7-9 к §2.2</p>

14.		Сортировка массива. Практическая работа №9 «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	Научатся: разрабатывать и записывать на языке программирования алгоритмы по обработке одномерного массива Получат возможность научиться: исполнять циклические программы обработки одномерного массива чисел (упорядочение элементов массива по заданным правилам)			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная	§2.2 (п. 6), задания №10-11 к §2.2
15.		Конструирование алгоритмов.	Научатся: получают представление о методах конструирования алгоритма; Представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупненными шагами (модулями). Получат возможность научиться: осуществлять детализацию каждого из укрупненных шагов формального исполнителя с			Просмотр и разбор презентации «Конструирование алгоритмов». Фронтальный опрос, работа у доски и выполнение заданий в тетрадях. Фронтальная, индивидуальная	§2.3, вопросы и задания №1-11 к §2.3. *самостоятельно познакомиться с понятием рекурсивного алгоритма (с. 85-86 в учебнике)

			помощью понятных ему команд.				
16.		Запись вспомогательных алгоритмов на языке программирования. Практическая работа №10 «Написание программ, содержащих вспомогательные алгоритмы»	Научатся: получат представление о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке программирования; Различать виды подпрограмм (процедура и функция). Получат возможность научиться: разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие вспомогательные алгоритмы.			Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная	§2.4, вопросы и задания №1-10 к §2.4; тестовые задания для самоконтроля к главе 2.
3 четверть							

17.		<p>Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».</p> <p>Контрольная работа №2 «Алгоритмизация и программирование» (разноуровневая контрольная работа)</p>	<p>Научатся: получат представление о понятии управления, объекте управления, управляющей системе, обратной связи</p> <p>Получат возможность научиться: записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд; Записывать алгоритмы управления на языке программирования).</p>	<p>Регулятивные: контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p>Познавательные: способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов; Выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности</p>	<p>Актуализация знаний по изученной теме. Выполнение заданий контрольной работы. Фронтальная, индивидуальная</p>	<p>§2.5, вопросы №1-7 к §2.5</p>
Глава 3. Обработка числовой информации (6 ч)							
18.		<p>Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.</p> <p>Практическая работа №11 «Основы работы в электронных таблицах»</p>	<p>Научатся: получат представление о назначении и интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах.</p> <p>Получат возможность</p>	<p>Регулятивные: - формирование информационной и алгоритмической культуры; - формирование алгоритмического мышления – умения планировать последовательность</p>	<p>Представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека. Формирование готовности к</p>	<p>Фронтальный опрос, практическая работа. Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.1, вопросы и задания №1-16 к §3.1</p>

			<i>научиться:</i> подготовить электронную таблицу к расчетам, создавать структуру таблицы и заполнять ее данными.	действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.);	продолжению обучения с использованием ИКТ Освоение типичных ситуаций управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику		
19.		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №12 «Вычисления в электронных таблицах»	Научатся: получают представление об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; Создавать относительные и абсолютные ссылки для решения задач. Получат возможность научиться: выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	- умение формулировать проблему и находить способы ее решения; - умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; - умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах и графиках; - овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о		Фронтальный опрос, работа у доски, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§3.2 (п. 1), вопросы и задания №1-12 к §3.2. *практическое задание 6 или 7 (раздел «Задания для практических работ» после главы 3)
20.		Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №13 «Использование встроенных функций»	Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным	способами представления и анализа статистических данных, формирование представлений о		Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах». Фронтальный опрос, работа у доски,	§3.2 (п. 2,3), вопросы и задания №12-17 к §3.2

			<p>формулам. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	<p>статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения. Познавательные: умение отображать учебный материал, выделять</p>		<p>практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	
21.		<p>Сортировка и поиск данных. Практическая работа №14 «Сортировка и поиск данных»</p>	<p>Научатся: приобретут навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.</p>	<p>существенное, формирование обобщенных знаний; Умение структурировать знания; Рефлексия способов и условий действия, контроль о оценка процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: умение адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности; управление</p>		<p>Презентация «Средства анализа и визуализации данных». Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.3 (п.1), вопросы и задания №1-5 к §3.3</p>
22.		<p>Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №15 «Построение диаграмм и графиков»</p>	<p>Научатся: приобретут навыки - построения диаграмм и графиков в электронных таблицах; - ввода данных в</p>	<p>поведением партнёра – контроль, коррекция, оценка действий партнёра; умение осознанно и</p>		<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§3.3 (п. 2), вопросы и задания №6-12 к §3.3</p>

			готовую таблицу, изменения данных, перехода к графическому представлению. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.	произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.			
23.		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (интерактивный итоговый тест к главе 3).	Научатся: навыки использования электронных таблиц. Получат возможность научиться: проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.			Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование. Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия главы 3
Глава 4. Коммуникационные технологии (10 ч)							
24.		Локальные и глобальные компьютерные сети.	Научатся: основам организации и функционирования компьютерных сетей. Получат возможность научиться: расширить представления и компьютерных сетях	Регулятивные: - определять способы действий, умение планировать свою деятельность; - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит	Понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных	Просмотр и разбор презентации «Локальные и глобальные компьютерные сети». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.1, задания №1-13 к §4.1

			распространения и обмена информацией	усвоению, осознание качества и уровня усвоения;	сетей в различных сферах деятельности человека.		
25.		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет Получат возможность научиться: оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.	- умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. Познавательные: - самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели; - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности; - применение методов информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; - умение структурировать знания; общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная	§4.2 (п. 1, 2), вопросы и задания №1-8 к §4.2
26.		Доменная система имен. Протоколы передачи данных.	Научатся: получают основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о доменной системе имен, о протоколах передачи данных Получат возможность научиться: организовать поиск			Фронтальный опрос, работа с учебником. Фронтальная	§4.2 (п. 3, 4), задания №9-12 к §4.2

			информации в среде коллективного использования ресурсов	поставленной задачи; - умение использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности. Коммуникативные: - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.		
4 четверть						
27.		Всемирная паутина. Файловые архивы. Практическая работа 16 «Поиск информации в сети Интернет»	Научатся: получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете; - составлять запросы для поиска информации в Интернете. Получат возможность научиться: организовать поиск информации в среде коллективного использования ресурсов		Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернета». Фронтальный опрос, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная	§4.3 (п. 1, 2), задания №1-9 к §4.3
28.		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Научатся: получат общие представления о схеме работы электронной почты		Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная,	§4.3 (п. 3), задания №10-20 к §4.3

		<i>Практическая работа №17 «Работа с электронной почтой»</i>	Получат возможность научиться: использовать информационные ресурсы общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности.			индивидуальная, парная	
29.		Технология создания сайта.	Научатся: получат общие представления о технологии создания сайтов Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности			Презентация «Создание web-сайта». Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная, индивидуальная	§4.4 (п. 1), вопросы №1-2 к §4.4
30.		Содержание и структура сайта. <i>Практическая работа №18 «Разработка</i>	Научатся: получат представление о содержании и структуре сайта;			Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная,	§4.4 (п. 2), вопросы №3-4 к §4.4

		<p><i>содержания и структуры сайта»</i></p>	<p>Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>			<p>индивидуальная, парная</p>	
--	--	---	--	--	--	-------------------------------	--

31.		<p>Оформление сайта. Практическая работа №19 «Оформление сайта»</p>	<p>Научатся: оформлять сайт в соответствии с определенными требованиями Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности</p>			<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§4.4 (п. 3), вопросы №5-7 к §4.4</p>
32.		<p>Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №20 «Размещение сайта в Интернете»</p>	<p>Научатся: размещать сайт в сети Интернет. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических</p>			<p>Фронтальный опрос, работа с учебником, практическая работа Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>§4.4 (п. 4), вопросы №8, 9 к §4.4</p>

			норм, требований информационной безопасности				
33.		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии» (интерактивный тест к главе 4)	Научатся: получат основные представления об организации и функционировании компьютерной сети Интернет. Получат возможность научиться: представления и компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности	Регулятивные: – преобразовывать практическую задачу в образовательную; – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: --самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию	Самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности	Актуализация знаний по изученной теме. Тестирование Фронтальная, индивидуальная	Повторить основные понятия, изученные в курсе 9 класса
Итоговое повторение (1 ч)							
34.		Основные понятия курса	Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль	Понимание роли информатики и ИКТ в жизни	Актуализация знаний, полученных за курс 9 класса. Фронтальная	Подготовиться к тесту

		Итоговое образовательной повторение. Итоговое тестирование	деятельности Получат возможность научиться: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе	учебного труда. Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	современного человека.	Тестирование. Индивидуальная	
35	Резервное время						