Подписано цифровой подписью: Шингарова Татьяна Викторовна
DN: cn=Шингарова Татьяна Викторовна, o=МАОУ "СОШ № 3", ou=Директор, email=mou_soh3@list.ru, c=RU
Дата: 2022.04.14 15:08:24 +05'00'

Пояснительная записка

Рабочая программа по ***предмету информатика*** составлена в соответствии с требованиями ФГОС ООО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 года № 1897, на основании авторской учебной программы Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. «Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы» 2014 года с учетом мнения участников образовательных отношений.

Описание ценностных ориентиров

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно - деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

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

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы сделан акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

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

Цель

в 7–9 классах:

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

Задачи в 7-9 классе

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «информация, информационные процессы «всемирная паутина», «компьютер как универсальное устройство для работы с информацией», «обработка графической и текстовой информации», «мультимедиа»;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;
- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения вы-

ступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами программ; показать основные приемы эффективного использования информационных технологий и сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Описание места предмета в учебном плане

Данная рабочая программа рассчитана на реализацию расширенного курса образовательного стандарта при общем количестве **104** учебных часа из расчета **35** учебных недель (7,8 класс) **34** учебных недели (9 класс) по одному часу в неделю.

Формы и виды организации учебной деятельности

Организационной формой работы обеспечивающей полномерную познавательную деятельность учащихся определенного возраста, состава и уровня подготовки, является **урок.**

В рамках урока информатики используется **коллективная, фронтальная, групповая, парная и индивидуальная** форма работы учащихся.

Применяются теоретические и практические занятия:

- изучения нового материала;
- развития и закрепления умений и навыков;
- практическая работа;
- контроля знаний;
- обобщающий и зачет;
- комбинированный.

Общая характеристика учебного предмета по годам обучения

класс обучения	кол-во часов	основные изучаемые разделы *(границы обучения)*
7 класс	35	Введение в информатику Алгоритмы и начала программирования Информационные и коммуникационные технологии.
8 класс	35	Математические основы информатики Алгоритмы и начала программирования Информационные и коммуникационные технологии.
9 класс	34	Алгоритмы и начала программирования Информационные и коммуникационные технологии.
Итого часов:	**104**	

Содержание предмета по годам обучения

Год обучения **7-9 класс « Информатика»**

Раздел 1. Введение в информатику

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

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

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. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

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

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редакти-

рование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

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

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

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

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

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

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ. Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

Требования к результатам освоения учебного курса учащимися

по годам обучения 7-9 класс

Предметный результат:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Личностный результат:

- 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.

Метапредметый результат :

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Планируемые результаты изучения информатики

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;

- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;

- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Выпускник получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Тематическое планирование по годам обучения 7-9 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
6	Математические основы информатики	13	10	3
7	Основы алгоритмизации	10	6	4
8	Начала программирования	10	2	8
9	Моделирование и формализация	9	6	3
10	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
11	Обработка числовой информации	6	2	4
12	Коммуникационные технологии	10	6	4
	Резерв	5	5	6
	Итого:	***104***	***49***	***55***

Условия реализации рабочей программы
(учебно – методическое и материально – техническое обеспечение)

1. **Учебники, учебно – методическая литература, ЭОР**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
7. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
10. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»

2. Интернет-ресурсы

1. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
2. Материалы сайта единой коллекции цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/
3. Материалы единой коолекции образовательных ресурсов http://sc.edu.ru/catalog/

3.Информационно-коммуникативные средства

1. Коллекция мультимедийных уроков 7, 8, 9 класс Videouroki.net (CD)

4. Наглядные пособия

1. Портреты великих ученых.
2. Демонстрационные таблицы, плакаты в электронном виде:
   1.Плакат «Техника безопасности»
   2. Схема «Свойства информации»

5. Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)- 11 шт
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки).
3. Лазерный принтер/копир/сканер черно-белый.
4. Интерактивная доска Smart

6. Учебно-практическое оборудование и специальная мебель

1. Стол, стул ученический компьютерный
2. Шкаф для документов, учебников
3. Доска аудиторная (белая)
4. Экран настенный Lumien

Система контрольно- измерительных материалов освоения учебного курса, система оценки достижений учащихся по годам обучения

Перечень тематических и итоговых контрольных работы 7 класс

№	Тематика/ КИМ	Вид	Форма
1	Тест по теме «Восприятие информации» «Система тестов и заданий N4»	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
2	Тест по теме «Свойства информации» «Система тестов и заданий N6»	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
3	Источник и приемник информации, Информация и ее носитель «Система тестов и заданий N8»	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
4	Знаки «Система тестов и заданий N9,10»	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
5	Кодирование информации «Система тестов и заданий N10»	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
6	Тест по теме «Информация и информационные процессы» Тест 1	Итоговый контроль	Интерактивное тестирование
7	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов «Система тестов и заданий N13	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
8	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией Тест 2	Итоговый контроль	Интерактивное тестирование
9	Обработка графической информации Тест 3	Итоговый контроль	Интерактивное тестирование
10	Обработка текстовой информации Тест 4	Итоговый контроль	Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу
11	Оформление реферата История вычислительной техники	Мини-проект	Творческая работа

Перечень тематических и итоговых контрольных работы 8 класс

№	Тематика/КИМ	Вид	Форма
1	Математические основы информатики	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
2	Основы алгоритмизации	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
3	Начало программирования	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
4	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»	Итоговый контроль	Контрольная работа/ тестирование по опросному листу
5	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».	Итоговый контроль	Контрольная работа/ тестирование по опросному листу
6	Контрольная работа по теме «Начала программирования»	Итоговый контроль	Контрольная работа/ тестирование по опросному листу
7	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	Итоговый контроль	Контрольная работа/ тестирование по опросному листу

Перечень тематических и итоговых контрольных работы 9 класс

№	Тематика/КИМ	Вид	Форма
1	Моделирование и формализация	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
2	Алгоритмизация и программирование	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
4	Коммуникационные технологии	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
5	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	Итоговый контроль	Контрольная работа/ тестирование по опросному листу
6	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	Итоговый контроль	Контрольная работа/ тестирование по опросному листу
7	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Итоговый контроль	Контрольная работа/ тестирование по опросному листу
8	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	Итоговый контроль	Контрольная работа/ тестирование по опросному листу
9	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.	Итоговый контроль	Контрольная работа/ тестирование по опросному листу

Методы контроля учебных достижений учащихся

Критерии оценивания

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

Тестирование основная форма контроля - *тестирование компьютерное интерактивное и «традиционное»*. Компьютерному тестированию предшествует тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе.

Правила при оценивании тестов:

- за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
- за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

При выставлении оценок все верные ответы берутся за 100 % от общепринятых соотношений:

86-100% — «5»;

71-85% — «4»;

50-70% — «3»;

менее 50% - 2.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос).

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

-продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4,. если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка практического задания учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;
- самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, схемы, вычисления и сделал выводы.

Ответ оценивается отметкой «4», если ученик:

-работа выполнена правильно, с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Ответ оценивается отметкой «3», если ученик:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка.

Ответ оценивается отметкой «2», если ученик:

- в ходе работы допущены две (и более) существенные ошибки, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и од-

ной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено не менее 2/3 всей работы.

Учебно - тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	количество часов		
		всего	теоретические занятия	практические занятия
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
6	Итоговое повторение	2	2	-
Итого по программе		35	18	17

Учебно - тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	количество часов		
		всего	теоретические занятия	практические занятия
1	Математические основы информатики	13	8	5
2	Основы алгоритмизации	9	6	3
3	Начала программирования	12	7	5
4	Итоговое повторение	1	1	-
Итого по программе		35	22	13

Учебно - тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	количество часов		
		всего	теоретические занятия	практические занятия
1	Моделирование и формализация	9	6	3
2	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
3	Обработка числовой информации	6	2	4
	Коммуникационные технологии	10	6	4
4	Итоговое повторение	2	2	-
Итого по программе		35	18	17

Содержание рабочей программы учебного курса 7 класс

№ п/п	Темы	Кол– во часов	Планируемые результаты освоения обучающимися программы учебного курса			Виды деятельности обучающихся
			предметные результаты	метапредметные результаты	личностные результаты	
1	Информация и её свойства	**1**	перечислять источники получения информации, свойства информации, приводить примеры сигналов	***Познавательные:*** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний, осознают необходимость нового знания, делают предварительной отбор источников информации для поиска нового знания ***Регулятивные:*** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее существования ***Коммуникативные:*** слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое мнение.	оценивают важность образования и познания нового	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: работа в малых группах. Промежуточная фронтальная проверка усвоения терминов и новых понятий. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.
2	Информационные процессы. Обработка информации	**1**	приводить примеры информационной деятельности че-	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** опре-	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний ;

			ловека; называть известные носители информации	деляют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.		самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением. Работа в малых группах, фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов.
3	Информационные процессы. Хранение и передача информации	**1**	приводить примеры информационной деятельности человека; называть известные носители информации	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность, находят достоверную информацию ***Регулятивные:*** принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия. ***Коммуникативные:*** аргументируют свою позицию и координируют ее.	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний ; самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением. Работа в малых группах с сетевыми образовательными ресурсами, , фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.
4	Всемирная паутина как информационное хранилище	**1**	определять понятия: гиперссылки, гиперсвязи, пользоваться известными поисковы-	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-	вырабатывают уважительное - доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного со-

			ми системами; перечислять основные типы поисковых запросов	символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно формируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят попятные речевые высказывания.		держимого, актуализация знаний с опорой на знания, полученные на предыдущих занятиях, и личностный опыт учащихся. Работа в малых группах. Коллективное обсуждение и разбор примеров.
5	Представление информации	**1**	определять понятия пиктограмма, символы, знаковая система, кодирование	***Познавательные:*** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. ***Коммуникативные:*** слушают друг друга,	вырабатывают уважительное доброжелательное отношение к другим людям, идут на взаимные уступки в разных ситуациях	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением. Работа в малых группах с сетевыми образовательными ресурсами, фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.

				выказывают собственную точку зрения.		
6	Двоичное кодирование	**1**	кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности)	**Познавательные:** самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. **Регулятивные:** выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. **Коммуникативные:** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы	определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, самостоятельная работа с материалами электронного приложения. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.
7, 8	Измерение информации	**2**	оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт)	**Познавательные:** осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. **Регулятивные**: форму-	понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебном - познавательных мо-	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, коллективная работа с текстом учебника, взаимопроверка.

				лируют учебные цели при изучении темы. **Коммуникативные**: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.	тивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	**1**	работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос	**Познавательные:** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. **Регулятивные:** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. **Коммуникативные:** слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение.	оценивают важность образования и познания нового	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок

10	Основные компоненты компьютера и их функции	**1**	перечислять устройства компьютера; анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств	***Познавательные:*** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. ***Регулятивные:*** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. ***Коммуникативные:*** слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение.	оценивают важность образования и познания нового	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: работав группах с текстом учебника,. Выполнение индивидуальных проверочных заданий. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.
11	Персональный компьютер.	**1**	Называть элементы внутреннего и внешнего устройства компьютера	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:***	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний работав малых группах с текстом учебника самостоятельная работа решение задач, взаимопроверка

				проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.		
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	**1**	определять основные характеристики операционной системы (ОС); отличать установку ОС от загрузки ОС	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. ***Регулятивные:*** принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально ***Коммуникативные:*** аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	вырабатывают уважительно - доброжелательное отношение к людям.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний работав малых группах с текстом учебника; фронтальный опрос по основным терминам, обмен знаниями, подведение итогов

13, 14	Файлы и файловые структуры	**2**	выполнять основные операции с файлами и папками	***Познавательные:*** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. ***Коммуникативные:*** слушают друг друга, выказывают собственную точку зрения.	вырабатывают уважительно--доброжелательное отношение к людям.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): работа с текстом учебника с последующей взаимопроверкой; обмен опытом; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания;
15	Пользовательский интерфейс	**1**	определять понятие пользовательский интерфейс**,** называть основные элементы графического интерфейса	***Познавательные:*** самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: , коллективная работа с текстом учебника , поиск ответов на вопросы, коллективное проекти-

				Регулятивные: выстраивают работу по заранее намеченному по плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. ***Коммуникативные:*** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.		рование способов выполнения дифференцированного домашнего задания;
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	**1**	определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос	***Познавательные:*** осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. ***Регулятивные:*** формулируют учебные цели при изучении темы. ***Коммуникативные:*** проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.	понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно - познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ; подведение итогов; комментирование выставленных оценок
17	Формирование изображения на экране	**1**	определять функции ви-	***Познавательные:*** находят (в учебниках и	вырабатывают уважительно доброже-	Формирование у учащихся умений построе-

	компьютера		деопроцессора, рассчитывать объем видеопамяти	других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. ***Коммуникативные:*** слушают друг друга, выказывают собственную точку зрения.	лательное отношение к другим людям, идут на уступки в различных ситуациях	ния и реализации новых знаний : коллективная работа с текстом учебника объяснение учителя; обсуждение;; работа в группах с текстом учебника, контроль знаний, решение задач, взаимоконтроль, подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания
18	Компьютерная графика	**1**	определять понятия компьютерная графика, формат графического файла**,** объяснять разницу между растровым и векторным способами представления изображения	***Познавательные:*** самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. ***Регулятивные:*** выстраивают работу по заранее намеченному плану;	определяют свою личную позицию, вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к другим людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний коллективная работа с текстом учебника объяснение учителя; обсуждение; анализ рассказа учителя и материалов учебника; работа в группах с текстом учебника проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания

				проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. ***Коммуникативные:*** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.		
19, 20	Создание графических изображений	**2**	называть основные элементы интерфейса графического редактора; приемам работы в графическом редакторе	***Познавательные:*** осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. ***Регулятивные:*** формулируют учебные цели при изучении темы. ***Коммуникативные:*** проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.	понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний работа в группах с текстом учебника объяснение учителя; проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания
21	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Про-	**1**	определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, нахо-	***Познавательные:*** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость	оценивают важность образования и познания нового	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекцион-

	верочная работа		дить правильный вариант ответа на поставленный вопрос	нового знания, производят предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. ***Регулятивные:*** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства се осуществления. ***Коммуникативные:*** слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение.		ной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ; подведение итогов;; комментирование выставленных оценок
22	Текстовые документы и технологии их создания	**1**	называть и определять основные структурные единицы текстового документа	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний работа в малых группах с текстом учебника; самостоятельная работа

23, 24	Создание текстовых документов на компьютере	2	правилам, которых необходимо придерживаться при клавиатурном письме	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. ***Регулятивные:*** принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. ***Коммуникативные:*** аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	вырабатывают уважительно- доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника коллективным обсуждением; самостоятельное решение задач; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
25, 26	Форматирование текста	**2**	Форматирование символов, абзацев	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для реше-	вырабатывают уважительно- доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника коллективным обсуждением; самостоя-

				ния познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.		тельное решение задач; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
27	Визуализация информации в текстовых документах	**1**	сравнивать нумерованные и маркированные списки; правилам, которых необходимо придерживаться при оформлении таблиц; включать графические объекты в текстовые документы	***Познавательные:*** самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. ***Регулятивные:*** выстраивают работу по заранее намеченному по плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. ***Коммуникативные:*** взаимодействуют со взрослыми и сверстни-	определяют свою собственную позицию	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок

				ками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.		
28	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	**1**	использовать инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	вырабатывают уважительно доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний фронтальный опрос; проверка домашнего задания в группах сильный — слабый; коллективная работа с текстом учебника коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
29	Оценка количественных параметров текстовых документов	**1**	определять понятия кодовая таблица, восьмиразрядный двоичный код, информационный объем текста	***Познавательные:*** осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. ***Регулятивные:*** формулируют учебные цели при изучении темы.	понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний фронтальный опрос; проверка

				Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.		домашнего задания в группах сильный — слабый; коллективная работа с текстом учебника, коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
30	Оформление реферата История вычислительной техники	**1**	оформлять реферат	***Познавательные:*** самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. ***Коммуникативные:*** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	определяют свою собственную позицию	Формирование у учащихся деятельностных способностей у структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний с опорой на знания, полученные на предыдущих занятиях, и личностный опыт учащихся; практическая работа, представление и защита работ, подведение итогов
31	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой ин-	**1**	определять основные понятия раздела; работать с тестовыми ма-	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; ис-	вырабатывают уважительно- доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и

	формации». Проверочная работа.		териалами, находить правильный вариант ответа на поставленный вопрос	пользуют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.		реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ; подведение итогов; комментирование выставленных оценок
32	Технология мультимедиа.	**1**	определять, где применяется технология мультимедиа	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника, коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
33	Компьютерные презентации	**1**	определять понятия презентация и	***Познавательные:*** планируют собственную	вырабатывают уважительно -	Формирование у учащихся умений построе-

			компьютерная презентация, определять основные этапы создания презентации	деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. ***Регулятивные:*** принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. ***Коммуникативные:*** аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	доброжелательное отношение к людям	ния и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника, коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
34	Создание мультимедийной презентации	**1**	самостоятельно создавать мультимедийную презентацию	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач.	вырабатывают уважительно- доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся деятельностных способностей у структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний с опорой на знания, полученные на предыдущих занятиях, и личностный

				Регулятивные: самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.		опыт учащихся; практическая работа, представление и защита работ, подведение итогов
35	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	**1**	самостоятельно создавать мультимедийную презентацию	***Познавательные:*** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. ***Коммуникативные:*** слушают друг друга	вырабатывают уважительно - доброжелательное отношение к другим людям, идут на взаимные уступки в различных ситуациях	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ; подведение итогов; комментирование выставленных оценок

Содержание рабочей программы учебного курса 8 класс

№ п/п	Темы	Кол– во часов	Планируемые результаты освоения обучающимися программы учебного курса			Виды деятельности обучающихся
			предметные результаты	метапредметные результаты	личностные результаты	
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	**1**	выполнять требования безопасности и гигиены при работе с компьютером; определять информационные процессы, понятие информации	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: работа в малых группах с текстом учебника с последующим коллективным обсуждением.

2	Общие сведения о системах счисления	**1**	определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи	***Познавательные:*** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. ***Регулятивные:*** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. ***Коммуникативные:*** слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения	оценивают важность образования и познания нового	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний; самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением. Работа в малых группах, фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	**1**	переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании**).** ***Коммуникативные:*** проявляют активность	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний; самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением, фронтальная проверка усвоения

				во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.		нового знания, подведение итогов.
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	**1**	**Научатся:** переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач**.**	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержимого, актуализация знаний с опорой на знания, полученные на предыдущих занятиях, и личностный опыт учащихся. Работа в малых группах. Коллективное обсуждение и разбор примеров.
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	**1**	переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно фор-	вырабатывают уважительное доброжелательное отношение к другим людям	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением. Работа в малых группах с сетевыми образователь-

				мулируют цели урока после предварительного обсуждения ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.		ными ресурсами, фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.
6	Представление целых чисел	**1**	понимать способы представления целых чисел на компьютере	**Познавательные:** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. **Регулятивные:** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. **Коммуникативные:** слушают друг друга, выказывают собственную точку зрения.	Личностные: вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, самостоятельная работа с материалами электронного приложения. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания
7	Представление вещественных чисел	**1**	понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне,	**Познавательные:** самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят	определяют свою личную позицию	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний,

			важном для решения научных и инженерных задач	поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. **Регулятивные:** выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей. **Коммуникативные:** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы		коллективная работа с текстом учебника, взаимопроверка. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.
8	Высказывание. Логические операции.	**1**	выполнять анализ логической структуры высказываний; понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	**Познавательные:** осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания **Регулятивные:** формулируют учебные цели при изучении темы **Коммуникативные:** проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе	Личностные: понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных

				информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.		работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	**1**	проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах	***Познавательные:*** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания ***Регулятивные:*** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления**.** ***Коммуникативные:*** слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение.	оценивают важность образования и познания нового	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: работав группах с текстом учебника,. Выполнение индивидуальных проверочных заданий. Коллективное проектирование способов выполнения домашнего задания.

10	Свойства логических операций.	**1**	проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел)	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний работав малых группах с текстом учебника; самостоятельная работа решение задач, взаимопроверка
11	Решение логических задач	**1**	проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; выбирать метод для решения конкретной задачи	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. ***Регулятивные:*** принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивиду-	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний работав малых группах с текстом учебника; самостоятельная работа решение задач, взаимопроверка. Практическая работа

				ально. ***Коммуникативные:*** аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.		
12	Логические элементы	**1**	представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема)	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний работав малых группах с текстом учебника; фронтальный опрос по основным терминам, обмен знаниями, подведение итогов Практическая работа
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические осно-	**1**	выполнять анализ различных объектов; видеть инвариантную сущность во внешне	***Познавательные:*** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к лю-	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного

	вы информатики». Проверочная работа		различных объектах	ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. ***Коммуникативные:*** слушают друг друга, выказывают собственную точку зрения.	дям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях	типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ; подведение итогов; комментирование выставленных оценок
14	Алгоритмы и исполнители	**1**	понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем	***Познавательные:*** самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. ***Регулятивные:*** выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и	определяют свою личную позицию	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний : коллективная работа с текстом учебника ; объяснение учителя; обсуждение; работа в группах с текстом учебника, контроль знаний, решение задач, взаимоконтроль, подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения диф-

				настойчивость в достижении целей. ***Коммуникативные:*** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.		ференцированного домашнего задания. Самостоятельная работа
15	Способы записи алгоритмов	**1**	анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний коллективная работа с текстом учебника; объяснение учителя; обсуждение; анализ рассказа учителя и материалов учебника; работа в группах с текстом учебника проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания Самостоятельная работа
16	Объекты алгоритмов	**1**	понимать сущность понятия «величина»; понимать границы применимости	***Познавательные:*** осуществляют поиск и выделение необходимой информации;	понимают необходимость образования, выраженного в преоб-	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний ра-

			величин того или иного типа	структурируют свои знания. ***Регулятивные:*** формулируют учебные цели при изучении темы. ***Коммуникативные:*** проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.	ладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	бота в группах с текстом учебника; объяснение учителя; проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания Проверочная работа
17	Алгоритмическая конструкция следование	**1**	выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний : коллективная работа с текстом учебника ; объяснение учителя; обсуждение; работа в группах с текстом учебника, контроль знаний, решение задач, взаимоконтроль, подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания.

						Практическая работа
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления Сокращенная форма ветвления	**1**	выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. ***Регулятивные:*** принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. ***Коммуникативные:*** аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний работа в малых группах с текстом учебника; Практическая работа
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с	**1**	выделять циклические алгоритмы в различных процессах	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации;	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к лю-	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний

	заданным условием продолжения работы			используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	дям	(понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника коллективным обсуждением; самостоятельное решение задач; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок Практическая работа
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	**1**	выделять циклические алгоритмы в различных процессах	***Познавательные:*** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника коллективным обсуждением; самостоятельное решение задач; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания;

				Коммуникативные: слушают друг друга, выказывают собственную точку зрения.		комментирование выставленных оценок Практическая работа
21	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений	**1**	выделять циклические алгоритмы в различных процессах	***Познавательные:*** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. ***Регулятивные:*** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. ***Коммуникативные:*** слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения.	оценивают важность образования и познания нового	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника, коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок Лекция
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	**1**	самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содер-

			своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои	практической (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.		жания: актуализация знаний фронтальный опрос; проверка домашнего задания в группах сильный — слабый; коллективная работа с текстом учебника, коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок Практическая работа
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль	**1**	проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. ***Регулятивные:*** принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. ***Коммуникативные:***	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний фронтальный опрос; проверка домашнего задания в группах сильный — слабый; коллективная работа с текстом учебника, коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного

				аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.		домашнего задания; комментирование выставленных оценок Лекция
24-25	Программирование линейных алгоритмов	**2**	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	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся деятельностных способностей у структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний с опорой на знания, полученные на предыдущих занятиях, и личностный опыт учащихся; практическая работа, представление и защита работ, подведение итогов Практическая работа
26-27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие спо-	**2**	определять основные понятия раздела; работать с тестовыми материалами, находить правильный вариант ответа на постав-	***Познавательные:*** самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информа-	определяют свою личную позицию	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы

	собов записи ветвлений		ленный вопрос	ции, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. ***Регулятивные:*** выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей. ***Коммуникативные:*** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы**.**		(фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ; подведение итогов; комментирование выставленных оценок Практическая работа
28	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	**1**	понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с условием продолжения работы, определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом	***Познавательные:*** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. ***Регулятивные:*** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и само-	оценивают важность образования и познания нового	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника, коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставлен-

				стоятельно, находят средства ее осуществления. ***Коммуникативные:*** слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения.		ных оценок Практическая работа
29	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	**1**	понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с заданным условием окончания работы	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок Практическая работа
30	Программирование циклов с заданным числом повторений.	**1**	понимать правила записи и выполнения цикла с параметром, переходить от записи алгоритмической конструкции на языке Паскаль к блок- схеме	***Познавательные:*** самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы	определяют свою личную позицию	Формирование у учащихся деятельностных способностей у структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуали-

			и обратно	информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. ***Регулятивные:*** выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей. ***Коммуникативные:*** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.		зация знаний с опорой на знания, полученные на предыдущих занятиях, и личностный опыт учащихся; практическая работа, представление и защита работ, подведение итогов Объяснение практической работы
31	Решение задач с использованием циклов	**1**	разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие циклы	***Познавательные:*** осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. ***Регулятивные:*** формулируют учебные цели при изучении темы. ***Коммуникативные:*** проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в	понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ;

				различных системах.		подведение итогов; комментирование выставленных оценок Практическая работа
32	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.	**1**	анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере; программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла	***Познавательные:*** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. ***Регулятивные:*** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. ***Коммуникативные:*** слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения.	оценивают важность образования и познания нового	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; представление и защита проектных работ; коллективное обсуждение, анализ проектных работ; подведение итогов; комментирование выставленных оценок Практическая работа

33-35	Основные понятия курса. Итоговое повторение	**1**	эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ; владеть общепредметными понятиями	***Познавательные:*** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. ***Коммуникативные:*** слушают друг друга, выказывают собственную точку зрения.	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях	Индивидуальный проект

Содержание рабочей программы учебного курса 9 класс

№ п/п	Темы	Кол– во часов	Планируемые результаты освоения обучающимися программы учебного курса			Виды деятельности обучающихся
			предметные результаты	метапредметные результаты	личностные результаты	
1	Моделирование как метод познания	**1**	Научатся различать натурные и информационные модели, определять этапы моделирования	**Познавательные:** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; делают предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. **Регулятивные:** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. **Коммуникативные:** слушают других, пытаются принимать другую точку зрения, быть готовыми изменить свою точку зрения	оценивают важность образования и познания нового	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний ; самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением. Работа в малых группах, фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов. Лекция. Демонстрация
2	Знаковые модели	**1**	Научатся строить и интерпретировать различные информационные модели	**Познавательные:** планируют собственную деятельность. **Регулятивные:** опреде-	сохраняют мотивацию к учебной	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний:

			(таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов)	ляют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). **Коммуникативные:** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	деятельности	актуализация знаний ; самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением, фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов. Лекция. Демонстрация. Практическая работа.
3	Графические модели	**1**	Научатся преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальной потерей информации Виды информационных моделей. Модели в практической деятельности.	**Познавательные:** планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя И КТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. **Регулятивные:** принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. **Коммуникативные:** аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве	формируют уважительно-доброжелательные отношение к людям	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний; самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением, фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов. Лекция, Демонстрация. Практическая работа.

				при выработке общего решения в совместной деятельности.		
4	Табличные модели	**1**	Научатся строить табличные модели	**Познавательные:** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. **Регулятивные:** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. **Коммуникативные**: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	формируют уважительно-доброжелательные тельное отношение к людям	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний; самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением, фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов. Лекция, Демонстрация. Практическая работа.
5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	**1**	Научатся определять, что такое база данных (БД), типы БД, области применения	**Познавательные:** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. **Регулятивные:** опреде-	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний, коллективная работа с текстом учебника, взаимопроверка. Лекция. Демонстрация.

				ляют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. **Коммуникативные:** слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.		
6	Система управления базами данных	**1**	Научатся создавать однотабличные базы данных	**Познавательные:** самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации; применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. **Регулятивные:** выстраивают работу по заранее намеченному по плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. Коммуникативные: взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.	определяют свою личную позицию	Формирование у учащихся умений и знаний построения СУБД, индивидуальная работа с текстом учебника, взаимопроверка. Практическая работа.
7	Создание базы дан-	**1**	Научатся осуществ-	**Познавательные:**	понимают необхо-	Формирование у уча-

	ных. Запросы на выборку данных		лять поиск записей в готовой базе данных, сортировку записей в готовой базе данных	осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. **Регулятивные:** формулируют учебные цели при изучении темы. **Коммуникативные:** проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.	димость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	щихся умений и знаний построения СУБД, индивидуальная работа с текстом учебника, взаимопроверка. Практическая работа. Демонстрация.
8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	**1**	Научатся работать с готовой базой данных	**Познавательные:** извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового. **Регулятивные:** определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления.	оценивают важность образования и познания нового	Формирование учащихся умений построения и реализации новых знаний: актуализация знаний, самостоятельная работа с текстом учебника, с последующим коллективным обсуждением. Фронтальная проверка усвоения нового знания, подведение итогов. Самостоятельная практическая работа.

				Коммуникативные: слушают других, пытаются применять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения.		
9	Решение задач на компьютере	**1**	Научатся определять основные этапы решения на компьютере	**Познавательные:** планируют собственную деятельность. **Регулятивные:** определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании) **Коммуникативные:** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	сохраняют мотивацию к учебной деятельности.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний коллективная работа с текстом учебника; объяснение учителя; обсуждение; анализ рассказа учителя и материалов учебника; работа в группах с текстом учебника проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания. Лекция. Демонстрация
10	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	**1**	Научатся определять понятие «массив», задавать и выводить массив на экран	**Познавательные:** планируют собственную деятельность, находят достоверную информацию **Регулятивные:** принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свою деятельность, вы-	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: коллективная работа с текстом учебника ; объяснение учителя; обсуждение; работа в группах с текстом

				бирают средства достижения цели в группе и индивидуально. **Коммуникативные:** аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.		учебника, контроль знаний, решение задач, взаимоконтроль, подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания. Лекция. Практическая работа
11	Вычисление суммы элементов массива	**1**	Научатся вычислять сумму элементов	**Познавательные:** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. **Регулятивные:** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. **Коммуникативные**: высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	формируют уважительно-доброжелательные тельное отношение к людям	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний работа в малых группах с текстом учебника. Практическая работа
12	Последовательный поиск в массиве	**1**	Научатся осуществлять последовательный поиск в массиве	**Познавательные:** находят (в учебниках и других источниках, в том	формируют уважительно-доброжелательное	Формирование у учащихся деятельностных способностей и

				числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. **Регулятивные:** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. **Коммуникативные:** слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	отношение к людям	способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний работа в малых группах с текстом учебника. Практическая работа
13	Сортировка массива	**1**	Научатся сортировать массив	**Познавательные:** самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. **Регулятивные:** выстраивают работу по заранее намеченному по плану, проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении це-	определяют свою личную позицию	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний работа в малых группах с текстом учебника. Самостоятельная практическая работа

				лей. **Коммуникативные:** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.		
14	Конструирование алгоритмов	**1**	Научатся строить алгоритм с использованием различных алгоритмических конструкций	**Познавательные:** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач. **Регулятивные:** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. **Коммуникативные:** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: коллективная работа с текстом учебника; объяснение учителя; обсуждение; работа в группах с текстом учебника, контроль знаний, решение задач, взаимоконтроль, подведение итогов; Самостоятельная работа с текстом учебника.
15	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	**1**	Научатся пользоваться вспомогательными алгоритмами Паскаль	**Познавательные:** осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. **Регулятивные:** форму-	понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого

				лируют учебные цели при изучении темы. **Коммуникативные:** проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.	мотивов и предпочтении социального способа оценки знании	предметного содержания: актуализация знаний работа в малых группах с текстом учебника. Демонстрация. Практическая работа
16	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	**1**	Научатся решать задачи с использованием различных алгоритмических конструкций; самостоятельно набирать программы с различными алгоритмическими конструкциями	**Познавательные:** самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; проводят поиск и выделение необходимой информации; применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. **Регулятивные:** выстраивают работу по заранее намеченному по плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. **Коммуникативные:** взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении	определяют свою личную позицию	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний фронтальный опрос. Самостоятельна работа с тестом

				проблемы.		
17	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	**1**	Научатся определять основные сведения о ЭТ, структуре ЭТ, типах данных в ячейках, режимах работы	**Познавательные:** планируют собственную деятельность. **Регулятивные:** определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). **Коммуникативные:** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: коллективная работа с текстом учебника; объяснение учителя; обсуждение; работа в группах с текстом учебника, контроль знаний, решение задач, взаимоконтроль, подведение итогов. Лекция. Демонстрация.
18	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	**1**	Научатся записывать формулы, определять способы записи ссылок	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. ***Регулятивные:*** принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально.	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: коллективная работа с текстом учебника; объяснение учителя; обсуждение; работа в группах с текстом учебника, контроль знаний. Практическая работа

				Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.		
19	Встроенные функции. Логические функции.	**1**	Научатся пользоваться встроенными функциями, применять логические функции	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач. **Регулятивные:** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. **Коммуникативные:** высказывают' собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: коллективная работа с текстом учебника; объяснение учителя; обсуждение; работа в группах с текстом учебника, контроль знаний. Лекция. Демонстрация. Практическая работа
20	Сортировка и поиск данных.	**1**	Понятие сортировки (упорядочивании данных)	**Познавательные:** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: коллективная работа с текстом учебника;

				решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. **Регулятивные:** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. **Коммуникативные:** слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения.	взаимные уступки в разных ситуациях	объяснение учителя; обсуждение; работа в группах с текстом учебника, контроль знаний. Лекция. Демонстрация. Практическая работа
21	Построение диаграмм и графиков.	**1**	Научатся строить графики и диаграммы разных типов	**Познавательные:** самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации; применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. **Регулятивные:** выстраивают работу по заранее намеченному по плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей. **Коммуникативные:**	определяют свою личную позицию	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: коллективная работа с текстом учебника; объяснение учителя; обсуждение; работа в группах с текстом учебника, контроль знаний. Лекция. Демонстрация. Практическая работа

				взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы.		
22	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	**1**	Научатся работать с готовой ЭТ, вносить в нее изменения	**Познавательные:** осуществляют поиск и выделение необходимой информации; структурируют свои знания. **Регулятивные:** формулируют учебные цели при изучении темы. **Коммуникативные:** проявляют инициативное сотрудничество поиске и сборе информации; понимают роль и место информационных процессов в различных системах.	понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний фронтальный опрос. Самостоятельна работа с тестом. Контрольная работа
23	Локальные и глобальные компьютерные сети	**1**	Сети Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала связи. Научатся определять основные топологии сетей, различать сети по характеристикам	***Познавательные:*** извлекают информацию; ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания; осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. ***Регулятивные:***	оценивают важность образования и познания нового	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника коллективным обсуждением; самостоятельное решение задач;

				определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления. ***Коммуникативные:*** слушают других, пытаются принять другую точку зрения; готовы изменить свою точку зрения.		подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок Лекция. Демонстрация.
24	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	**1**	Научатся давать определение IP-адреса компьютера	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании). ***Коммуникативные:*** проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.	сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника коллективным обсуждением; самостоятельное решение задач; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок Лекция. Демонстрация. Самостоятельная

						работа
25	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	**1**	Научатся определять доменную систему имен в Интернете, протоколы данных	***Познавательные:*** планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя И КТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. ***Регулятивные:*** принимают и сохраняют учебную задачу; планируют своп действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. ***Коммуникативные:*** аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с текстом учебника коллективным обсуждением; самостоятельное решение задач; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок Лекция. Демонстрация. Самостоятельная работа
26	Всемирная паутина. Файловые архивы.	**1**	Научатся проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций	***Познавательные:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): самостоятельная работа с тек-

				схемы, для решения познавательных задач. ***Регулятивные:*** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения. ***Коммуникативные:*** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания.		стом учебника коллективным обсуждением; самостоятельное решение задач; подведение итогов; коллективное проектирование способов выполнения дифференцированного домашнего задания; комментирование выставленных оценок Лекция. Демонстрация. Самостоятельная работа
27	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	**1**	Научатся понимать необходимость соблюдения правовых и этических норм при работе в Интернете	***Познавательные:*** находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки. ***Регулятивные:*** определяют цель, проблему в деятельности; работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки. ***Коммуникативные:*** слушают друг друга, вы-	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний работа в малых группах с текстом учебника. Практическая работа

				казывают собственную точку зрения.		
29	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	**1**	Научатся осуществлять поиск информации в Интернете, определять скорость передачи и количество переданной информации при помощи КС	**Познавательные*:*** планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. **Регулятивные*:*** принимают и сохраняют учебную задачу; планирую т свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально. **Коммуникативные:** аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя; идут на взаимные уступки в разных ситуациях	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: актуализация знаний фронтальный опрос; проверка домашнего задания в группах сильный — слабый; комментирование выставленных оценок Самостоятельная работа.
30-33	Основные понятия курса	**1**	Систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе ***Научатся:*** эффективно работать с различными видами ин-	**Познавательные*:*** самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения по-	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений

			формации с помощью средств ИКТ; владеть обще предметными понятиями	знавательных задач. **Регулятивные*:*** самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения **Коммуникативные:** высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания		в деятельности): обобщающее повторение; коллективное обсуждение, подведение итогов; комментирование выставленных оценок. Беседа. Самостоятельная практическая работа
34	Итоговое тестирование	**1**	***Научатся:*** эффективно; владеть обще предметными понятиями курса 9 класс	**Познавательные*:*** находят достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознают различные системы, выделяют существенные признаки **Регулятивные*:*** определяют цель, проблему в деятельности, работают по плану, сверяясь с целью, находят, и исправляю ошибки. **Коммуникативные:** слушают друг друга**,** высказывают собственную точку зрения;	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): обобщающее повторение; подведение итогов; комментирование выставленных оценок Итоговый тест за курс 9 класса