

**ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"Академия"**

Рекомендована
к утверждению
Педагогическим
Советом ЧОУ «Академия»
Протокол № 1
от «30» августа 2016

УТВЕРЖДЕНО
Директор ЧОУ «Академия»
Приказ № 61
от «30» августа 2016 г.
М.Ю. Лотвинова/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету
«ИНФОРМАТИКА»

для 9 класса

срок реализации программы

2016-2017 учебный год

Составители: Комарова Наталья Эдуардовна

г. Санкт-Петербург, 2016

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",
- Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 № 1089»,
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах.

Кроме того, данная программа учитывает: изменения в базисный учебный план общеобразовательных учреждений РФ, утвержденные приказом Минобрнауки России от 3 июня 2011 года №1994, примерные программы по учебным предметам, примерную основную образовательную программу основного общего образования, приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 26 августа 2010г. N76н. "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования», локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность (Распоряжения Комитета по образованию от 23.03.2016 № 846-р «О формировании Учебных планов образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих образовательные программы общего образования, на 2016/2017 учебный год» , Учебного плана ЧОУ «Академия» на 2016-17 уч. год).

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

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 познакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

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 процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; 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, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Общая характеристика учебного предмета

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 целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках

образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

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

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

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

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

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 редактирование 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). Стилизовое 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.

Психологическая характеристика учащихся 9 класса.

На сентябрь 2015 года в 9 классе обучается 6 человек (3 мальчика и 3 девочки). Психологическое развитие учащихся 9 класса соответствует возрастной норме. Большинство учеников в классе являются способными и «сильными учениками». Большинство детей в классе ориентированы на быстрый темп обучения. Работоспособность в классе высокая. Класс мотивирован на получение знаний и на успехи в учебе. Учащиеся хорошо и охотно выполняют как задания с конкретными инструкциями, так и включающие творческий игровой компонент, успешно справляются с проблемно-диалоговой формой работы на уроках.

У большинства учащихся 9 класса наблюдается большой познавательный потенциал и высокий уровень самообразовательной активности. На уроках большинство учеников активны, хорошо воспринимают материал, проявляют интерес к учебной деятельности, практически всегда подготовлены, могут высказать собственное мнение на поставленные вопросы, при подготовке домашних заданий используют дополнительную литературу. Обладают способностью анализировать, обобщать, делать самостоятельные выводы. Большинство учеников 9 класса к школе относятся положительно, к учебе относятся добросовестно.

Большинство учеников в классе ответственные, самостоятельные и старательные ученики. Эмоциональный климат в классе в целом положительный, отношения между одноклассниками характеризуются как доброжелательные. Учащиеся умеют работать совместно, при решении коллективных задач находят общий язык, быстро ориентируются. Подростки идут на контакт с педагогами и учащимися других классов, охотно вовлекаются в различные виды деятельности.

Класс принимает активное участие во внеклассных и школьных мероприятиях. Большинство учеников класса посещают кружки и секции с учетом индивидуальных интересов. В целом психологический и эмоциональный климат в 9 классе благоприятный. Показатели сформированности познавательных процессов учащихся 9 класса позволяют подросткам успешно осваивать учебный материал.

Родители учащихся 9 класса мотивированы и ориентированы на высокий уровень образования детей, глубокие и прочные знания по предметам, интерес и мотивацию на получение знаний, углубленное изучение английского языка.

Календарно-тематическое планирование по курсу «Информатика» для 9 класса (2 ч в неделю)

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника	Дата
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.	02.09
2.	Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»	№ 1-10	02.09
3.	Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»	№ 11-19	09.09
Тема «Моделирование и формализация»			
4.	Моделирование как метод познания	§1.1. № 20-27	09.09
5.	Словесные модели	§1.2.1. № 28-29	16.09
6.	Математические модели	§1.2.2. № 30-33	16.09
7.	Графические модели. Графы	§1.3.1, 1.3.2. № 34-40	23.09
8.	Использование графов при решении задач	§1.3.3. №41-46	23.09
9.	Табличные модели	§1.4.1. №47-51	30.09
10.	Использование таблиц при решении задач	§1.4.2. №52-54	30.09
11.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	§1.5. №55-60	07.10
12.	Система управления базами данных	§1.6.1, 1.6.2.	07.10
13.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	§1.6.3, 1.6.4. № 61	14.10

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника	Дата
14.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	§1.1.-1.6, № 62	14.10
15.	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	§1.1.-1.6.	21.10
Тема «Алгоритмизация и программирование»			
16.	Этапы решения задачи на компьютере	§2.1.1. № 63, 64	21.10
17.	Задача о пути торможения автомобиля	§2.1.2. № 65	28.10
18.	Решение задач на компьютере	§2.1. № 66, 67	28.10
19.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	§2.2.1. № 68-70	11.11
20.	Различные способы заполнения и вывода массива.	§2.2.2-2.2.3. № 71-77	11.11
21.	Вычисление суммы элементов массива	§2.2.4. № 78-79	18.11
22.	Последовательный поиск в массиве	§2.2.5. № 80-82	18.11
23.	Сортировка массива	§2.2.6.	25.11
24.	Решение задач с использованием массивов	§2.2. № 83	25.11
25.	Проверочная работа «Одномерные массивы»	§2.2.	02.12
26.	Последовательное построение алгоритма	§2.3.1. № 84-85	02.12
27.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	§2.3.2. № 86	09.12
28.	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	§2.3.3. № 87-89	09.12
29.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	§2.4.1. № 90-91	16.12
30.	Функции	§2.4.2. № 92	16.12
31.	Алгоритмы управления	§2.5. № 93-94	23.12
32.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	§2.5.	23.12
33.	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».		30.12
Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»			
34.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	§3.1.1, 3.1.2. № 96-104	30.12
35.	Основные режимы работы ЭТ	§3.1.3. № 104-109	13.01
36.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	§3.2.1. № 110-113	13.01
37.	Встроенные функции.	§3.2.2. № 114-121	20.01

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника	Дата
38.	Логические функции.	§3.2.3. № 122-124	20.01
39.	Организация вычислений в ЭТ.	§3.2.	27.01
40.	Сортировка и поиск данных.	§3.3.1.	27.01
41.	Диаграмма как средство визуализации данных	§3.3.2. № 125-134	03.02
42.	Построение диаграмм.	§3.3.2.	03.02
43.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	§3.1-3.3. № 135	10.02
44.	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	§3.1-3.3.	10.02
Тема «Коммуникационные технологии»			
45.	Локальные и глобальные компьютерные сети	§4.1. № 136-145	17.02
46.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	§4.2.1, 4.2.2. № 146-149	17.02
47.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	§4.2.3, 4.2.4. № 150-155	24.02
48.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	§4.3.1, 4.3.2. №156-163	24.02
49.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	§4.3.3-4.3.5. № 164-167	03.03
50.	Технологии создания сайта.	§4.4.1	03.03
51.	Содержание и структура сайта.	§4.4.2	10.03
52.	Оформление сайта.	§4.4.3	10.03
53.	Размещение сайта в Интернете.	§4.4.4	17.03
54.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	§4.1-4.3. № 168	17.03
55.	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	§4.1-4.3.	24.03
Итоговое повторение			
56.	Информация и информационные процессы	№ 169, 170, 181, 182	24.03
57.	Файловая система персонального компьютера	№ 175	07.04
58.	Системы счисления и логика	№ 171, 172, 189	07.04
59.	Таблицы и графы	№ 173, 174, 187	14.04
60.	Обработка текстовой информации		14.04
61.	Передача информации и информационный поиск.	№ 191, 193, 194	21.04
62.	Вычисления с помощью электронных таблиц.	№ 176, 177, 178, 195	21.04

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника	Дата
63.	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	№ 188	28.04
64.	Алгоритмы и исполнители	№ 179, 180, 184, 183, 190, 192, 196	05.05
65.	Программирование	№ 185, 186, 197	05.05
66.	Итоговое тестирование.		12.05
67-68.	Резерв учебного времени.		19.05

**Перечень учебно-методического обеспечения
по информатике для 9 класса**

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)