

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 11
города Невинномыска Ставропольского края

«РАССМОТРЕНО»

на заседании МО учителей

Протокол № 1
от «27» августа 20 18 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР
МБОУ СОШ №11
Демина Н.В. 

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
МБОУ СОШ № 11
Рябова Г.И.

Приказ № 207 от
«27» августа 20 18 г.



**Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса
(приложение к основной образовательной программе МБОУ СОШ № 11)
на 2018-2019 учебный год,**

Количество часов по программе 68 часов

2018 г

Пояснительная записка

Программа по информатике для 9 класса основной школы составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования 2004 г, Федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1897 от «17» декабря 2010 г . Примерной программы по информатике с использованием авторского подхода в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова).М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015».

Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ и учебным планом МБОУ СОШ №11 «Информатика и ИКТ» представлен в предметной области «Математика и информатика», изучается в 9 классе, рассчитан на 68 часа (из расчета 2 часа в неделю), в том числе на практическую часть отводится 15 часов, на контрольные и зачетные уроки 5 часов.

Цели обучения:

изучение фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Задачи:

- овладевать умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ;
- воспитывать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен

Знать/понимать:

- формы представления графической информации
- характеристики растрового и векторного изображения
- характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов
- как связаны между собой количество цветов в палитре и глубина цвета, как формируется палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB
- способы получения и редактирования цифровых фотографий:
- интерфейс текстового редактора и процессора;
- режимы работы и систему команд текстового редактора;
- структурные элементы текстового документа;
- приемы внедрения объектов;
- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу;
- как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора.
- понятие алгоритма, свойства алгоритмов, примеры алгоритмов
- понятия исполнителя алгоритма, системы команд исполнителя, программы
- процесс исполнения алгоритма компьютером
- классификацию и названия языков программирования
- особенности объектно-ориентированного программирования по сравнению с алгоритмическими языками программирования
- основные понятия проекта, формы, объекта, свойств и методов, событийной процедуры
- этапы разработки и способ загрузки проектов
- понятия переменной, основные типы переменных, объявление переменных
- основные алгоритмические структуры
- структуру функции и типы функций, синтаксис функций ввода-вывода данных
- правила описания основных геометрических объектов, графические методы для рисования геометрических фигур
- понятия моделирования, формализации, визуализации
- основные этапы моделирования
- принцип процесса управления, виды систем управления и различия между ними
- формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты)

- структуру баз данных
- условия поиска информации; логические значения, операции, выражения, удаление и сортировка данных в реляционных БД
- понятия информационного общества, информатизации и компьютеризации
- что такое информационная культура
- перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

•
Уметь:

- выбрать графический редактор для создания и редактирования графического документа
- проводить оценку качества оцифрованного звука
- проводить захват и редактирование цифрового фото и видео
- приводить примеры текстовых редакторов;
- использовать различные способы работы с текстовым документом;
- вводить, редактировать, форматировать структурные элементы текстового документа;
- работать с рисунками, списками и таблицами в текстовом документе;
- использовать буфер обмена и технологию OLE;
- подготовить различные текстовые документы;
- одновременно работать с несколькими текстовыми документами;
- осуществлять поиск и замену, проверку правописания в тексте.
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- обосновывать свойства алгоритмов, приводить примеры из собственного жизненного опыта
- представлять алгоритм в виде блок-схемы
- изменять свойства объектов, графического интерфейса проекта и редактировать программный код, создавать свои событийные процедуры
- применять оператор присваивания
- описывать переменные, присваивать им значения и выводить на экран
- выполнять арифметические операции над переменными
- определять результат программы по ее описанию
- приводить примеры моделирования в различных областях деятельности
- создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей
- строить информационные модели систем управления
- приводить примеры систем управления в технических устройствах, общественных отношениях
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных

- сортировать данные в таблице, создавать и редактировать форму
- формировать запрос, используя систему управления базами данных
- выполнять поиск записей в готовой базе данных
- сортировку записей в готовой базе данных
- приводить примеры информатизации и компьютеризации в повседневной жизни
- приводить примеры перспектив развития информационных и коммуникационных технологий

Содержание учебного предмета

Разделы, раскрывающие основное содержание программы	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности обучающихся
Математические основы информатики (12 часов)	Общие сведения о системах счисления. Понятие о позиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Построение таблиц истинности для логических выражений.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; анализировать логическую структуру высказываний; анализировать простейшие электронные схемы. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.
Моделирование и формализация (9 часов)	Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни; осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и

	<p>Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.</p>	<p>целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. Практическая деятельность: строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p>
<p>Основы алгоритмизации (12 часов)</p>	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.</p> <p>Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгорит-</p>	<p>Аналитическая деятельность: приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие</p>

	<p>мическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.</p>	<p>алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</p> <p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</p> <p>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <p>составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p> <p>составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;</p> <p>составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p> <p>строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;</p> <p>строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.</p>
<p>Начала программирования (16)</p>	<p>Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.</p> <p>Этапы решения задачи на компьютере: моделирование –</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>анализировать готовые программы;</p> <p>определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</p> <p>выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</p>

	<p>разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.</p>	<p>разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</p> <p>разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;</p> <p>разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</p> <p>разрабатывать программы для обработки одномерного массива:</p> <p>нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</p> <p>подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</p> <p>нахождение суммы всех элементов массива;</p> <p>нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</p> <p>сортировка элементов массива и пр.</p>
<p>Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)</p>	<p>Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</p> <p>строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>
<p>Коммуникационные технологии (10 часов)</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.</p> <p>Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телекон-</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</p>

	<p>ференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.</p> <p>Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p>анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</p> <p>приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</p> <p>анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</p> <p>определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;</p> <p>проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</p> <p>создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;</p> <p>проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.</p>
--	---	--

Используемые технологии, методы и формы работы:

При организации занятий школьников 9 классов по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок;

Контрольно-оценочный компонент

	Виды контроля	1 чг		2 чг		3 чг			4 чг	
		сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1	Контрольные работы с элементами ОГЭ (в том числе административные)	1	1							
2	Тестирование в форме ОГЭ				1					1
3	Практическая работа	1	1	2	2	2	2	1	2	2

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
73-100 % и более	отлично
57-72 %	хорошо
39-56 %	удовлетворительно
0-38 %	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

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.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Календарно-тематическое планирование

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания: основные понятия, термины к уроку	Знания, умения, навыки	Тип урока	Д/З
Математические основы информатики (12 часов)							
1	1-8 сентября	Общие сведения о системах счисления ТБ и организация рабочего места.	1	Система счисления, цифра, алфавит, основание, позиционная СС, развернутая	<p>Знать: определение СС, правило перевода десятичных чисел в СС с основанием q, представление целых и вещественных чисел.</p> <p>Уметь: анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении; • анализировать логическую структуру высказываний; • анализировать простейшие электронные схемы. • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • строить таблицы истинности для логических выражений; 	Беседа	Введение
2	1-8 сентября	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	форма записи числа, двоичная СС, восьмеричная СС, шестнадцатеричная СС. Разряд, представление целых и вещественных чисел.		Беседа, опрос	§1.1 (1) в.5
3	10-15 сентября	Нулевой срез «Компьютерные» системы счисления	1			Беседа, опрос	§1.1(2) в.11
4	10-15 сентября	Представление целых чисел. Двоичная арифметика	1			Беседа, опрос	§1.1(3,4) в.6, 7, 9, 10, 12-14
5	17-22 сентября	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисл. с основан. q	1			Беседа, опрос	§1.1(5-7) в.15-18
6	17-22 сентября	Представление вещественных чисел	1			Беседа, опрос	§1.2(1) в.1-5
7	24 -29 сентября	Административная контрольная работа «Информационные процессы»	1			Беседа, опрос	§1.2(2) в.6-8
8	24 -29	Высказывание. Логические	1			Беседа,	§1.3(1,2) в.1-

	сентября	операции.			• вычислять истинностное значение логического выражения.	опрос	7
9	01-06 октября	П.Р: Построение таблиц истинности для логических выражений	1			Беседа, опрос	§1.3(3) в.8-11
10	01-06 октября	Свойства логических операций. Решение логических задач	1		• осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;	Беседа, опрос	§1.3(4) в.12-13
11	8-13 октября	Логические элементы	1			Беседа, опрос	§1.3(5,6) в.14,15
12	8-13 октября	Контрольная работа: «Математические основы информатики»	1			Тестирование.	
Моделирование и формализация (9 часов)							
13	15-20 октября	Моделирование как метод познания Знаковые модели	1			Беседа, опрос	§ 1.1-1.3 повт.
14	15-20 октября	Информационное моделирование П.Р «Информационное моделирование»	1	Модель, моделирование, натурная и информационная модель, формализация, классификация информационных моделей, база данных, запись, поле, ключ.	Беседа, опрос	§2.1, вопр.	
15	22-27 октября	Табличные модели. Решение логических задач	1		Беседа, опрос	§2.2 вопр.	
16	22-27 октября	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1		самостоятельная П.Р	§2.3., в.5, 6, 8, 10,11	
17		Система управления базами данных	1		Беседа, опрос	§2.4 в. 6,7	
18		Создание базы данных.	1		Беседа,	§2.5, вопр.	

					<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира. 	опрос	
19		Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1			Беседа, опрос	§2.6 (1) в.1-4
20		Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Моделирование и формализация».	1		<ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); 	Беседа, опрос	§2.6 в.5-11
21		ПР № Табличные модели	1		<ul style="list-style-type: none"> • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотоабличные базы данных; 	Тестирование	§ 2.1-2.6 повт.
22		Алгоритмы и исполнители	1	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, характеристики исполнителя, блок-схема, величина, константа, переменная, присваивание, тип, имя, выражение, алгоритмические конструкции, последовательность построения алгоритма, вспомогательный алгоритм, управление, алгоритм управления, обратная	<p>Знать: определение алгоритма, свойства алгоритма.</p> <p>Уметь: приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами; • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; 	Беседа, опрос	§3.1 в. 16-19
23		Способы записи алгоритмов	1			Беседа, опрос	§3.2 в.1-7
24		Алгоритмическая конструкция «следование». ПР № 4	1			Беседа, опрос	§ 3.4(1) в.1-9
25		Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1			Беседа, опрос	§3.4(2) 10-15
26		Сокращённая форма ветвления.	1			Беседа, опрос	§3.4(2) в.16-24
27		Алгоритмическая конст-	1			Беседа,	§3.4(3)

		рукция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. ПР № 5		связь.	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. 	опрос	в.25,26	
28		1. Полугодовая КР № 3 «Алгоритмы и исполнители»	1				Беседа, опрос	§3.4(3) в.27-30
29		Анализ контрольной рабо-	1				Беседа,	§3.4(3) в.31-

		ты Цикл с заданным числом повторений.			<ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов. 	опрос	34
30		Конструирование алгоритмов.	1			Беседа, опрос	§ 3.5 в.1-10
31		Повторение темы «Основы алгоритмизации».	1			Беседа, опрос	Повт. § 3.1-3.6
32		Алгоритмы управления	1			Тестирование	§ 3.6 вопр.
Начала программирования (16)							
33		Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	<p>Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания, операторы ввода-вывода, постановка задачи, формализация, алгоритмизация, отладка, тестирование, массив, подпрограмма, процедура.</p> <p>Знать: структуру программы, типы данных, операторы, массивы, вспомогательные алгоритмы. Уметь: анализировать готовые программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	Беседа, опрос	§4.1 вопр.	
34		Организация ввода и вывода данных					
35		Программирование как этап решения задачи на компьютере	1			Беседа, опрос	§ 4.2 вопр.
			1			Беседа, опрос	§ 4.3 вопр.
36		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. ПР № 6	1			Беседа, опрос	§ 4.4 вопр.
37		Программирование циклов с заданным условием	1			Беседа, опрос	§ 4.5 (1) в.1,2
38		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1			Беседа, опрос	§ 4.5(2,3) в.3-15
39		Программирование линей-	1			Беседа,	§ 4.6(1) в.1-5

		ных алгоритмов. ПР № 7			логических операций;	опрос	
40		Программирование циклов с заданным числом повторовений.	1		<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; 	Беседа, опрос	§ 4.6(2) в.6-9
41		Различные варианты программирования циклического алгоритма. ПР № 8	1		<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ○ нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ○ нахождение суммы всех элементов массива; ○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; 	Беседа, опрос	§ 4.6(3) в.10,11
42		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1			Беседа, опрос	§ 4.6(4) в.12-17
43		Вычисление суммы элементов массива	1			Беседа, опрос	§ 4.7 (1-3) в.1,2
44		Последовательный поиск в массиве	1			Беседа, опрос	§ 4.7(4)
45		Сортировка массива	1			Беседа, опрос	§ 4.7(5) в. 4-6
46		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль ПР № 9	1			Беседа, опрос	§ 4.7(6) в.7-10
47		КР № 3 по теме «Начала программирования».	1			Беседа, опрос	§ 4.8 вопр.
Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)							
48		Электронные таблицы.	1			Тестирование	
49		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	Электронные таблицы, табличный процессор. Столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга.	<p>Знать: определение табличного процессора, его элементы.</p> <p>Уметь: анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять условия и возможности применения программного средства 	Беседа, опрос	§ 5.1 вопр.
50		Использование встроенных	1	Относительная ссыл-		Беседа,	§ 5.2(1) в.1-

		функций		ка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка,	<p>для решения типовых задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; <p>строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>	опрос	11
51		Использование логических функций	1	Встроенная функция, логическая функция, условная функция.		Беседа, опрос	§5.2(2) в.12-17
52		Сортировка и поиск данных.	1			Беседа, опрос	§ 5.3(1) в. 1-4
53		Построение диаграмм и графиков. ПР № 10	1			Беседа, опрос	§ 5.3(2) в. 6-11
54		КР № 4 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1			Тестирование	
Коммуникационные технологии (14 часов)							
55		Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протоколы, файловые архивы, электронная почта, структура сайта.	<p>Уметь: выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, 	Беседа, опрос	§ 6.1 вопр.
56		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1			Беседа, опрос	§ 6.2 (1,2) в.1-7
57		Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1			Беседа, опрос	§ 6.2 (3,4) в. 8-11
58		Всемирная паутина. Файловые архивы.	1			Беседа, опрос	§ 6.3 (1,2) в.1-3
59		Решение задач. Запросы в поисковых системах	1			Беседа, опрос	§6.3(3,4) в.4-19
60		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1			Беседа, опрос	§ 6.4(1) вопр.

61		Технологии создания сайта. ПР № 11	1		форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты; проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.	Беседа, опрос	§ 6.4(2) вопр.
62		Содержание и структура сайта.	1			повторение изученного материала	§ 6.4(3) вопр.
63		Язык разметки HTML	1			Освоение новых знаний и умений	§ 6.4(4) вопр.
64		Размещение сайта в Интернете. Обобщение и систематизация основных понятий	1			Освоение новых знаний и умений	§ 6.4 весь
65		Подготовка к контрольной работе					
66		КР № 5 Итоговая контрольная работа				контроль	
67		Анализ контрольной работы				Анализ заданий	
68		Повторение по теме Всемирная паутина. Файловые архивы.			Уметь: анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.	повторение изученного материала	

Перечень учебно-методического комплекта ученика:

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ : учебник для 9 кл Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/umk8-9.php>)
асса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Лист внесения изменений и дополнений

Рабочей программы по информатике и ИКТ для 9 класса

На 2018/2019 учебный год

№ п/п	№ урока	Тема урока	Дата проведения		Причина корректировки
			по плану	по факту	
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Программный материал пройден. Отставаний нет.

Учитель:

ФИО