

Департамент по социальной политике  
Администрации городского округа Саранск  
Республики Мордовия  
Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия № 20 имени героя Советского Союза В.Б. Миронова»

Рассмотрено  
на методическом объединении учителей  
естественно-математического профиля МОУ  
«Гимназия № 20 имени героя Советского  
Союза В.Б. Миронова»  
Руководитель МО Елфимова А.В. Елфимова  
Протокол заседания МО № 1 от 30.08.2021

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия № 20  
имени героя Советского Союза В.Б. Миронова» г.о.  
Саранск РМ  
Е.М. Шумилкина  
Протокол заседания МС № 1 от 30.08.2021

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МОУ «Гимназия № 20 имени героя  
Советского Союза В.Б. Миронова» г.о. Саранск РМ  
К. Аюпов  
Приказ № 286-31 от 30.08.2021



Рабочая программа  
учебного предмета (курса)  
Информатика  
8 А, Б, В КЛАСС

Автор – составитель:  
Учитель информатики  
Панков В. А.

### Паспорт рабочей программы

<b>Название, автор и год издания предметной учебной программы (примерной, авторской), на основе которой разработана рабочая программа</b>	Рабочая программа по информатике для 6 классов составлена с учетом авторской программы Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы. – М. Бином. Лаборатория знаний, 2013
<b>Учебники</b>	Босова Л. Л. Информатика : учебник для 9 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 184 с.
<b>Объём учебного времени</b>	70 часов
<b>Режим занятий</b>	2 часа в неделю
<b>Уровень обучения</b>	Базовый

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

*Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика» для 9 класса составлена на основании:*

1) Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Приказ Минобробразования России от «5» марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

2) Федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1897 от «17» декабря 2010 г.

3) Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.

4) Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы, 7–9 классы. Авторы: Босова Л.Л., Босова А. Ю.. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

*Нормативно-правовая основа рабочей программы:*

1) Закон РФ «Об образовании»

2) Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Минобробразования от 09.03.2004 г. №1312

3) Примерная программа (основного) общего образования по информатике рекомендованная Министерством образования и науки Российской Федерации.

4) Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос.акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — 4е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2011. — (Стандарты второго поколения).

5) Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015/16 учебный год.

6) Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования (наличие ЭВМ, программного и методического обеспечения).

Данная программа разработана на основе модульного обучения и делит курс информатики за 9 класс на 4 логически завершённых части— модуля.

### **Цели и задачи изучения информатики в основной школе**

***Цели изучения информатики в основной школе:***

— формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,

— умений и способов деятельности в области информатики ;

— совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

— воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

**Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 7 классе необходимо решить следующие задачи:**

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### **Учебно-методический комплект по информатике для 9 класса**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю.. «Информатика» 9 класс – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса- Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
3. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>
4. Информатика. 7-9 классы. Методическое пособие. ФГОС, / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, то есть 68 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

### **Критерии оценивания различных форм работы обучающихся на уроке**

*Виды контроля:*

- *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- *промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- *итоговый* – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Программой предусмотрено проведение:

контрольных практических работ – 4,

самостоятельных работ — 4,  
интерактивных тест - 4.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а во второй части урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классах 15-25 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 9 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников*,
- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),
- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 9 класс (68 ч)

#### Модуль 1. Моделирование и формализация (14 ч)

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 экономических явлений, при хранении и поиске данных. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

*Учащиеся должны знать:*

- понятие модели и моделирования;
- виды натурных и информационных моделей, изучаемых в школе, встречающихся в жизни;
- понятие реляционных баз данных, СУБД.

*Учащиеся должны уметь:*

- 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;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.
- 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.

## **Модуль 2. Алгоритмизация и программирование (18 ч)**

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. 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 – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

*Учащиеся должны знать:*

- основные алгоритмические конструкции;
- способы записи алгоритмов;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- назначение языков программирования;
- структуру и правила записи программ на языке Паскаль;
- этапы решения задачи на компьютере.

*Учащиеся должны уметь:*

- 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;

- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива: о нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; о подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; о нахождение суммы всех элементов массива; о нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; о сортировка элементов массива и пр.

### **Модуль 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах (11 ч)**

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

*Учащиеся должны знать:*

- назначение и структуру электронных таблиц;
- возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- правила записи формул для электронных таблиц;
- виды ссылок.

*Учащиеся должны уметь:*

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

### **Модуль 4. Коммуникационные технологии (11 ч)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. 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. Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

*Учащиеся должны знать:*

- виды и назначение компьютерных сетей;
- услуги, предоставляемые сетью Интернет;
- правовые и этические аспекты использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

*Учащиеся должны уметь:*

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма 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

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### ***Личностные результаты:***

- 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 принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### ***Метапредметные результаты:***

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями 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;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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;

– 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.

### ***Предметные результаты:***

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

### **УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.**

№	Название раздела	Количество часов	В том числе:	
			Теория	Практика
	Введение	1	1	-
1	Моделирование и формализация	13	6	7
2	Алгоритмизация и программирование	18	6	12
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	11	3	8
4	Коммуникационные технологии	11	6	5
	Итоговое повторение	14	6	8
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>28</b>	<b>40</b>

### **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Применение	Виды	Д/з	Дата
---	------------	-----------	------------------------	------------	------	-----	------

				ИКТ, ЭОР	контроля		
<b>Глава 1. «Моделирование и формализация» (14 часов)</b>							
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Урок открытия нового знания	Познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.	Плакат «Техника безопасности». Презентация Введение.	Промежуточный	Введение.	
2.	Моделирование как метод познания	Урок открытия нового знания	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели	<b>презентация</b> «Моделирование как метод познания»	Индивидуальный, фронтальный опрос	§1.1	
3.	Словесные модели	Урок открытия нового знания	Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях.	<b>Презентация</b> «Знаковые модели»	Индивидуальный, фронтальный опрос	§1.2 п. 1.2.1	
4.	Математические модели	Урок открытия нового знания	Иметь представление о математических и имитационных моделях. Уметь моделировать ситуацию в системе массового обслуживания – магазине, полет снаряда, выпущенного из пушки при различных исходных данных	<b>Презентация</b> «Знаковые модели»	промежуточный	§1.2 п. 1.2.2	
5.	Графические модели. Графы	Урок открытия нового знания	Иметь представление о графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы).	<b>Презентация</b> «Графические модели»	промежуточный	§1.3 п. 1.3.1, п. 1.3.2	
6.	Использование графов при решении задач	Комбинированный	Иметь представление о графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы). Уметь применять графы и таблицы для решения задач	<b>Презентация</b> «Графические модели»	промежуточный	§1.3 п. 1.3.3	
7.	Табличные модели	Урок открытия нового знания	Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект»	<b>Презентация</b> «Табличные информационные модели»	промежуточный	§1.4 п. 1.4.1	
8.	Использование таблиц при решении задач	Комбинированный	Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа	<b>Презентация</b> «Табличные информационные	промежуточный	§1.4 п. 1.4.2	

			«объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект»	модели»			
9.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Урок открытия нового знания	Иметь представление о базах данных. Знать основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный)	<b>Презентация</b> «База данных как модель предметной области»	промежуточн ый	§1.5 п. 1.5.1, п. 1.5.2	
10.	Система управления базами данных	Урок открытия нового знания	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	<b>Презентация</b> «Система управления базами данных»	промежуточн ый	§1.6 п. 1.6.1, п. 1.6.2	
11.	Создание базы данных.	Комбинирова нный	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	<b>Презентация</b> «Система управления базами данных»	промежуточн ый	§1.6 п. 1.6.3	
12.	Запросы на выборку данных.	Комбинирова нный	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	<b>Презентация</b> «Система управления базами данных»	промежуточн ый	§1.6 п. 1.6.4	
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	Урок систематизаци и знаний	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, математических и имитационных моделях о системе управления базами данных (СУБД). Знать различия между натуральными и информационными моделями, графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы), табличных моделях, различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект», о базах данных, основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный), основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты). Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели, использовать таблицы при решении задач.	<b>интерактивный тест</b> «Моделирование и формализация»	промежуточн ый	Глава 1. Подготовк а к контрол ной работе. Тестовые задания для самоконтр оля на стр. 51 учебника	
14.	Контрольная работа по теме	Урок	Знать о структуре памяти компьютера:	<b>Контрольная</b>	итоговый		

	«Моделирование и формализация».	и развивающего контроля	память – ячейка – бит (разряд).	<i>практическая работа</i>			
<b>Глава 2. «Алгоритмизация и программирование» (18 часов)</b>							
15.	Этапы решения задачи на компьютере	Урок открытия нового знания	Иметь представление о классах рассматриваемых задач, понимать связи между исходными данными и результатами с помощью математических соотношений; уметь выбрать подходящий способ для решения задачи.	Презентация «Решение задач на компьютере»	промежуточный	§2.1 п. 2.1.1	
16.	Задача о пути торможения автомобиля	Комбинированный	Понимать связи между исходными данными и результатами с помощью математических соотношений; уметь выбрать подходящий способ для решения задачи.	Презентация «Решение задач на компьютере»	Промежуточный	§2.1 п. 2.1.2	
17.	Решение задач на компьютере	Комбинированный	Уметь выбрать подходящий способ для решения задачи.	Презентация «Решение задач на компьютере»	Промежуточный	§2.1 п. 2.1.1 п. 2.1.2	
18.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	Урок открытия нового знания	Иметь представление об одномерных массивах и способах их описания	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	промежуточный	§2.2 п. 2.2.1	
19.	Различные способы заполнения и вывода массива.	Комбинированный	Иметь представление о способах заполнения и вывода одномерных массивов	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Промежуточный	§2.2 п. 2.2.2 п. 2.2.3	
20.	Вычисление суммы элементов массива	Комбинированный	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Промежуточный	§2.2 п. 2.2.4	
21.	Последовательный поиск в массиве	Комбинированный	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	промежуточный	§2.2 п. 2.2.5	
22.	Сортировка массива	Комбинированный	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Промежуточный	§2.2 п. 2.2.6	
23.	Решение задач с использованием массивов	Комбинированный	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов	Презентация «Одномерные массивы целых	итоговый	§2.2. Подготовк	

				чисел»		а к проверочн ой работе	
24.	Проверочная работа «Одномерные массивы»	Урок развивающего контроля	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	итоговый		
25.	Последовательное построение алгоритма	Комбинирова нный	Иметь представление о методе пошаговой детализации	Презентация «Конструирование алгоритмов»	итоговый	§2.3 п. 2.3.1	
26.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	Комбинирова нный	Иметь представление о методе пошаговой детализации	Презентация «Конструирование алгоритмов»	промежуточн ый	§2.3 п. 2.3.2	
27.	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	Комбинирова нный	Иметь представление о методе пошаговой детализации	Презентация «Конструирование алгоритмов»	Промежуточн ый	§2.3 п. 2.3.3	
28.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	Комбинирова нный	Иметь представление о подпрограммах, процедурах.	Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	Промежуточн ый	§2.4 п. 2.4.1	
29.	Функции	Комбинирова нный	Иметь представление о подпрограммах, функциях.	Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	Промежуточн ый	§2.4 п. 2.4.2	
30.	Алгоритмы управления	Комбинирова нный	Иметь представление об алгоритме управления, обратной связи	Презентация «Алгоритмы управления»	промежуточн ый	§2.5	
31.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	Урок систематизаци и знаний	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина).	<b>интерактивный тест</b> «Алгоритмизация и программирование»	итоговый	Глава 2. Подготовк а к контрольн ой работе	
32.	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	Урок развивающего контроля	Уметь обрабатывать массивы	<b>Контрольная практическая работа</b>	Итоговый		
<b>Глава 3. «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (12 часов)</b>							
33.	Интерфейс электронных	Урок	Иметь представление об интерфейсе	Презентация	промежуточн	§3.1	

	таблиц. Данные в ячейках таблицы.	открытия нового знания	электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ	«Электронные таблицы»	ый	п. 3.1.1 п. 3.1.2	
34.	Основные режимы работы ЭТ	Урок открытия нового знания	Иметь представление об основных режимах работы электронных работ	Презентация «Электронные таблицы»	промежуточн ый	§3.1 п. 3.1.3	
35.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Урок открытия нового знания	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточн ый	§3.2 п. 3.2.1	
36.	Встроенные функции.	Урок открытия нового знания	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточн ый	§3.2 п. 3.2.2	
37.	Логические функции.	Урок открытия нового знания	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточн ый	§3.2 п. 3.2.3	
38.	Организация вычислений в ЭТ.	Комбинированный	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточн ый	§3.2	
39.	Сортировка и поиск данных.	Комбинированный	Иметь представление о способах сортировки и поиска данных	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	промежуточн ый	§3.3 п. 3.3.1	
40.	Диаграмма как средство визуализации данных	Урок открытия нового знания	Иметь представление о видах диаграмм	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	промежуточн ый	§3.3 п. 3.3.2	
41.	Построение диаграмм.	Комбинированный	Иметь представление о видах диаграмм	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	промежуточн ый	§3.3 Задания для практических работ (четные)	

42.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Урок систематизации знаний	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ; об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; о способах сортировки и поиска данных; о видах диаграмм	<b>Интерактивный тест</b> «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Итоговый	Глава 3. Подготовка к контрольной работе.	
43.	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Урок развивающего контроля	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ; об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; о способах сортировки и поиска данных; о видах диаграмм	<b>Контрольная практическая работа</b>	Итоговый		
<b>Глава 4. «Коммуникационные технологии» (11 часов)</b>							
44.	Локальные и глобальные компьютерные сети	Урок открытия нового знания	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях	<b>Презентация</b> «Локальные и глобальные компьютерные сети»	Промежуточный	§4.1	
45.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Урок открытия нового знания	Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адресе компьютера	<b>Презентация</b> «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	промежуточный	§4.2 п. 4.2.1 п. 4.2.2	
46.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	Урок открытия нового знания	Иметь представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных	<b>Презентация</b> «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	Промежуточный	§4.2 п. 4.2.3 п. 4.2.4	
47.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	Урок открытия нового знания	Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины	<b>Презентация</b> «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»	Промежуточный	§4.3 п. 4.3.1 п. 4.3.2	
48.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Урок открытия нового знания	Иметь представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете. Уметь работать с электронной почтой	<b>Презентация</b> «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»	промежуточный	§4.3 п. 4.3.3 п. 4.3.4 п. 4.3.5	
49.	Технологии создания сайта.	Урок открытия нового знания	Иметь представление о технологии создания сайта	<b>Презентация</b> «Создание Web-сайта»		§4.4 п. 4.4.1	
50.	Содержание и структура сайта.	Урок открытия	Знать содержание и структуру сайта	<b>Презентация</b> «Создание Web-сайта»	итоговый	§4.4 п. 4.4.2	

		нового знания					
51.	Оформление сайта.	Урок открытия нового знания	Уметь оформлять сайт	<b>Презентация</b> «Создание Web-сайта»	Промежуточн ый	§4.4 п. 4.4.3	
52.	Размещение сайта в Интернете.	Урок открытия нового знания	Уметь размещать сайт в Интернет	<b>Презентация</b> «Создание Web-сайта»	Промежуточн ый	§4.4 п. 4.4.4	
53.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	Урок систематизации и знаний	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины, представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта. Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, содержание и структуру сайта. Уметь работать с электронной почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет	<b>Интерактивный тест</b> «Коммуникационные технологии»	итоговый	Глава 4. Подготовка к контрольной работе	
54.	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	Урок развивающего контроля		<b>Контрольная практическая работа</b>	итоговый		
<b>Итоговое повторение (14 часов)</b>							
55.	Информация и информационные процессы	Урок систематизации и знаний	Иметь представление о кодировании информации, единицах измерения, количестве информации	Решение задач ОГЭ № 1, 7, 15	Промежуточн ый		
56.	Файловая система персонального компьютера	Урок систематизации и знаний	Иметь представление об иерархической файловой системе персонального компьютера, размере файлов	Решение задач ОГЭ № 4, 15	Промежуточн ый		
57.	Системы счисления и логика	Урок систематизации и знаний	Иметь представление о программировании циклов с заданным условием продолжения работы	Решение задач ОГЭ № 13, 2, 18	Промежуточн ый		
58.	Таблицы и графы	Урок систематизации и знаний	Уметь преобразовывать информацию из табличной в графическую форму. Уметь вычислять кратчайшее расстояние по графу и количество дорог	Решение задач ОГЭ № 3, 11	промежуточн ый		
59.	Передача информации и информационный поиск.	Урок систематизации и знаний	Уметь определять размер файла, уметь осуществлять поиск информации по заданным условиям	Решение задач ОГЭ № 15, 12	промежуточн ый		
60.	Вычисления с помощью	Урок	Уметь осуществлять поиск, отбор и анализ	Решение задач ОГЭ	промежуточн		



	электронных таблиц.	систематизации и знаний	данных	№ 5, 19	ый		
61.	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	Урок систематизации и знаний	Уметь осуществлять поиск, отбор и анализ данных	Решение задач ОГЭ № 5, 19	промежуточный		
62.	Алгоритмы и исполнители	Урок систематизации и знаний	Уметь анализировать алгоритмы	Решение задач ОГЭ № 6, 14, 16, 20.1	Промежуточный		
63.	Алгоритмы и исполнители	Урок систематизации и знаний	Уметь анализировать алгоритмы	Решение задач ОГЭ № 6, 14, 16, 20.1	Промежуточный		
64.	Программирование	Урок систематизации и знаний	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль	Решение задач ОГЭ № 8, 9, 10,	Промежуточный		
65.	Программирование	Урок систематизации и знаний	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль	Решение задач ОГЭ № 20.2	Промежуточный		
66.	Итоговое занятие.	Урок развивающего контроля	Иметь представление о системах счисления, логических выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль	<b>Контрольная работа.</b>	итоговый		
67.		Урок развивающего контроля	Иметь представление о системах счисления, логических выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль				
68.	Резерв учебного времени.						

## Условия реализации курса

### *Учебно-методические пособия для учителя*

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. «Информатика» 9 класс – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2015 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

### *Дополнительная литература*

1. Стандарт базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года.
2. Примерная программа (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263)
3. Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8–9 классы)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. (<http://metodist.lbz.ru>)
4. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 9 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://metodist.lbz.ru>)
5. Е.В.Полякова Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень) – Волгоград: «Учитель», 2008 [174]
6. Кузнецов А.А., Пугач В. Тестовые задания. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003 + дискета [160]
7. Самылкина В. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003 [161]
8. Чернов А.В. Информатика. Тесты к олимпиадам и итоговому тестированию. – Волгоград: «Учитель», 2006 [175]
9. Шакин В.Н. Информатика. Учебное пособие для абитуриентов МТУСИ. Москва, 2005 [176]
10. Шакин В.Н. Информатика. Сборник задач для абитуриентов МТУСИ. Москва, 2005 [177]
11. Макарова Н.В. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум - задачник по моделированию. – Спб. «Питер», 2004 [158]
12. Тихомиров В.П. Информатика часть 1-5. МЭСИ. – Москва, 2005 [178]
13. Ларина Э.С. Информатика. 5-11 классы. Проектная деятельность учащихся. – Волгоград: «Учитель», 2009 [179]
14. Пышная Е.А. Информатика. 5-11 классы. Материалы к урокам и внеклассным мероприятиям. – Волгоград: «Учитель», 2009 [180]
15. Мендель А.В. Информатика 9-11. Подготовка учащихся к олимпиадам. – Волгоград: «Учитель», 2009 [181]
16. Энциклопедия учителя информатики ГИ №11-17.07
17. Олимпиады по информатике ГИ №16.06, 23.06(стр. 22 – 40)
18. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса (<http://metodist.lbz.ru>)
19. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
20. Ресурсы Википедии

### *Электронные учебные пособия*

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)

5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество

6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

*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.

*Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.*