

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа №16»

Приложение № \_\_\_\_\_  
к основной образовательной программе  
основного общего образования

**Рабочая программа  
по информатике (ФГОС ООО)  
(9 класс)**

Профиль: **базовый**

Всего часов на изучение программы **34**

Количество часов в неделю **1**

**Составитель: Сорокоумов Н.Е.,  
учитель информатики и ИКТ**

г.Первоуральск  
2019/2020 учебный год

## Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 9 класса II ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года, примерной программы (основного) общего образования по информатике и информационным технологиям (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236) и авторской программы по информатике и ИКТ для 9 классов Л.Л. Босовой.

### ***Общая характеристика учебного предмета***

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования 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 и ИКТ для 8–9 классов основной школы акцент сделан на изучении 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.

### **Цели и задачи курса**

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- ✓ 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.

### **Задачи:**

- овладение 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;
- 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.

### Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классах 10-15 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.

### 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.

В данном классе 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.

**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, репетиторство).

*Формы итогового контроля:*

- тест;
- творческая практическая работа;

Количество учебных часов:

Рабочая программа в 9 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 34 часов в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Учебно-методический комплекс:

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса	9	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2019
Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 9 класса в 2 ч.	9	Л.Л. Босова	БИНОМ. Лаборатория знаний	2019

В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета отводится 33 часов, а не 34 часов, то в рабочей программе уменьшено количество часов на 1 час за счет резервного времени.

Программой предусмотрено проведение:

- Контрольных работ – 7,
- Практических работ – 20,
- Компьютерный практикум – 2,
- Промежуточная аттестация – 1.

**Учебно-тематический план  
(9 класс, 34 часов/1 час в неделю)**

№	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов	В том числе:		
			Теория	Практика	Контроль ЗУН
	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Входной контроль	1	1	-	-
1	Тема «Математические основы	6	5		1

№	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов	В том числе:		
			Теория	Практика	Контроль ЗУН
	информатики»				
2	Тема «Моделирование и формализация»	4	2	1	1
3	Тема «Основы алгоритмизации»	6	4	1	1
4	Тема «Начала программирования»	6	4	1	1
5	Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	4	2	1	1
6	Тема «Коммуникационные технологии»	5	3	1	1
	Итоговое повторение	2	1	-	1
		34	22	5	7

## Содержание курса информатики и ИКТ на уровне базового в 9 классе

### Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Входной контроль (1 ч)

#### Математические основы информатики (6 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных 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.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

#### Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

#### Практическая деятельность:

- 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 (4 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.

*Аналитическая деятельность:*

- 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 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.

### **Основы алгоритмизации (6 ч)**

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.

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 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.

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

*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 алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

- 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;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

### **Начала программирования на языке Паскаль (6 ч)**

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.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Практическая деятельность:*

- 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:
  - 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;
  - сортировка элементов массива и пр.

### **Обработка числовой информации в электронных таблицах (4 ч)**

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

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Практическая деятельность:*

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

### **Коммуникационные технологии (5 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.

*Аналитическая деятельность:*

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- 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.

*Практическая деятельность:*

- 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.

При оформлении рабочей программы были использованы следующие условные обозначения:

- урок изучения новых знаний	УИНЗ
- урок закрепления знаний	УЗЗ
- комбинированный урок	КУ
- урок обобщения и систематизации знаний	УОИСЗ
- урок контроля	УК

### **Критерии оценки знаний**

**Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения**

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

### **Критерии и нормы оценки устного ответа**

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

**Отметка «1»:** отсутствие ответа.

### **Критерии и нормы оценки практического задания**

**Отметка «5»:**

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Отметка «1»:** работа не выполнена.

### **Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ**

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

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

**Оценка 1** ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

#### **Перечень ошибок**

##### Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки,

показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.

4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

#### Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.

2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.

3. Нерациональный выбор решения задачи.

#### Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки

### **Требования к уровню подготовки по итогам изучения Информатики и ИКТ**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах *учащиеся получают представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

*Учащиеся будут уметь:*

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;

- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

### ***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 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 реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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* 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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 – методические средства обучения и контроля.**

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

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 9 класс», х – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2019 г.;
- рабочая тетрадь для 9 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2019 г.;

### **Список литературы.**

1. Крылов С.С., Лещинер В.Р., Супрун П.Г., Якушкин П.А. Единый Государственный Экзамен 2007 г. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Информатика.: Учебное пособие Допущено Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки – М.: «Интеллект-Центр», 2005-2007.
2. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2007.
3. Андреева Е.В., Фалина, И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика.: Учебное пособие. – М.: Бином. Лаборатория знания.), 2004.
4. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. - М.: Наука, 1985-352с.
5. Андреева Е.В., Щепин Е.В. Основы теории информации. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
6. Андреева Е.В Основы теории информации. Материалы. Публикация в 1 сентября. “Информатика” №4/2004 1 п.л. 2004
7. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики Учебная Сборник «Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика», МО РФ – НФПК». М.: Вита-Пресс – 2004.
8. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике 2007 г., 2006 г., 2005 г., 2004 г. (<http://fipi.ru>)
9. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход / А.А. Робертсон; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
10. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
11. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
12. Моханов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум / М.Ю. Моханов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахов – 2-е изд., испр. – 2006.
13. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

### **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

п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Кол-во часов	Предметные результаты	Домашнее задание	Виды контроля
<b>Повторение (2 часа)</b>							
1	05.09		Техника безопасности и организация рабочего места. Стартовая работа.	1	<i>Знать:</i> материал, изученный в курсе информатики за 8 класс. <i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения на практике.		Тестирование
2	12.09		Анализ стартовой работы. Цели изучения курса информатики и ИКТ.	1	<i>Знать/понимать:</i> - общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ. <i>Уметь:</i> - представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; - увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	Введение.  Подготовить сообщение «Человек в информационном обществе»	Индивидуальный, фронтальный опрос
<b>Тема1. Моделирование и формализация (7 часов)</b>							
3	19.09		Моделирование как метод познания.	1	<i>Знать:</i> понятия модели, моделирования, цели моделирования, форматирования; различия между натуральными и информационными моделями. <i>Уметь:</i> различать образные, знаковые и смешанные информационные модели; приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов; разработка схемы моделирования для любой задачи; выполнять построение и исследование информационной	§1.1	Индивидуальный, фронтальный опрос

				<p>модели, в том числе на компьютере;  создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов;  осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;  осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;  оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p>		
4	26.09		Знаковые модели.	<p>1</p> <p><i>Знать:</i> определение словесных, информационных, математических и имитационных моделей.  <i>Уметь:</i> моделировать ситуацию в системе массового обслуживания – магазине, полет снаряда, выпущенного из пушки при различных исходных данных.  работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с</p>	§1.2	Промежуточный

					поставленной задачей.		
5	03.10		Графические модели.  <i>Практическая работа №1</i> «Построение графических моделей».	1	Уметь: приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов; разрабатывать схемы моделирования для любой задачи; выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере; создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.	§1.3. вопросы №1-4,7,11 РТ: №75, 76, 78, 80, 82, 83	Промежуточный
6	17.10		Табличные модели.  <i>Практическая работа №2</i> «Построение табличных моделей».	1	Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access. Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку. Создавать и редактировать базы данных; Заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; создание и редактирование формы; Осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы;	§1.4 вопросы №1-4 РТ: № 90-95	Промежуточный

					Реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; Реализация запросов со сложными условиями выборки;		
7	24.10		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.  <i>Практическая работа №3</i> Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1	<i>Знать:</i> об интерфейсе системы управления базами данных Access. <i>Уметь:</i> создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку; создавать и редактировать базы данных; заполнять данными созданной структуры и проводить редактирование данных; создавать и редактировать формы; осуществлять выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списки и формы; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки;	§1.5. вопросы № 1-7 РТ: №96-98	Промежуточный
8	31.10		Система управления базами данных.	1	Открывать готовую базу данных; просматривать данные в режиме таблицы; редактировать записи; добавлять и удалять записи. <i>Уметь:</i> видеть различие между фактографическими, документальными и распределительными БД; определять структуру (состав полей), ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями.	§1.6  (п. 1, 2, 3), вопросы №1-4	

9	07.11		<p>Проверочная работа. «Моделирование и формализация».</p>	1	<p><i>Иметь:</i> представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, математических и имитационных моделях о системе управления базами данных (СУБД). <i>Знать:</i> 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). <i>Уметь:</i> различать образные, знаковые и смешанные информационные модели.</p>		Тестирование
<b>Тема2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)</b>							
10	14.11		<p>Анализ проверочной работы. Решение задач на компьютере.  <u>Практическая работа №5</u> «Решение задач на компьютере».</p>	1	<p><i>Уметь:</i> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в</p>	§2.1	Промежуточный

					форме блок-схем); выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи.		
11	28.11		Техника безопасности. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.  <u>Практическая работа №6</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	1	<i>Уметь:</i> выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы. <i>Иметь:</i> представление о массиве, его описание и заполнение, вывод. <i>Знать:</i> определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Уметь:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива.	§2.2	Промежуточный
12	05.12		Вычисление суммы элементов массива.  <u>Практическая работа №7</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	1	<i>Уметь:</i> находить сумму всех элементов массива; подсчитывать количество элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию.	§2.2	Промежуточный
13	12.12		Последовательный поиск в массиве.  <u>Практическая работа №8</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	1	<i>Иметь:</i> представление о последовательном поиске в массиве. <i>Уметь:</i> находить количество и сумму всех четных элементов в массиве; находить минимальное (максимальное) значения в	§2.2	Промежуточный

					данном массиве.		
14	19.12		Сортировка массива.  <u>Практическая работа №9</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	1	<i>Иметь:</i> представление о сортировке массива. <i>Уметь:</i> решать задачи на сортировку элементов массива.	§2.2	Промежуточный
15	26.12		Конструирование алгоритмов.	1	<i>Знать:</i> определение одномерных массивов. <i>Уметь:</i> сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи; исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива.	§2.3	Промежуточный
16	09.01		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.  <u>Практическая работа №10</u> «Написание вспомогательных алгоритмов»		<i>Знать:</i> виды подпрограмм (процедура, функция); определения: Метод последовательной детализации. Сборочный метод. Нисходящий и библиотечный методы построения сложных алгоритмов. Правила записи циклической программы Понятие вспомогательного алгоритма. <i>Уметь:</i> записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм; исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; записывать программы для обработки одномерного массива	§2.4	Промежуточный

				на языке Паскаль.		
17	16.01		Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	<p><i>Иметь:</i> представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания, об операторах ввода и вывода, об условном операторе, о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений, о программирование циклов с заданным условием продолжения работы, о программирование циклов с заданным условием окончания работы, о программирование циклов с заданным числом повторений, о массиве, его описание и заполнение, вывод, о последовательном поиске в массиве, о сортировке массива.</p> <p><i>Знать:</i> этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива.</p> <p><i>Уметь:</i> записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция).</p>	§2.5	Тестирование
<b>Тема 3.Обработка числовой информации (6 часов)</b>						

18	23.01		<p>Анализ контрольной работы. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.</p> <p><u>Практическая работа №11</u> «Основы работы в электронных таблицах»</p>	1	<p><i>Знать:</i> назначение и возможности электронных таблиц; структуру электронной таблицы; режимы отображения электронной таблицы; демонстрационную электронную таблицу.</p> <p><i>Уметь:</i> вводить информацию в электронную таблицу; подготавливать электронную таблицу к расчетам; создавать структуры ЭТ и заполнять её данными; редактировать электронную таблицу; проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне; устанавливать заданный формат данных в ячейках; вводить данные в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению; вводить математические формулы и проводить вычисление по ним, представлять формульную зависимость на графике; сравнивать электронную таблицу и базы данных.</p>	§3.1	Промежуточный
19	30.01		<p>Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.</p> <p><u>Практическая работа №12</u> «Вычисления в электронных таблицах»</p>	1	<p><i>Иметь:</i> представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках.</p> <p><i>Уметь:</i> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; создавать относительные и абсолютные ссылки; решать задачи с применением ссылок.</p>	§3.2	Промежуточный

20	06.02		<p>Встроенные функции. Логические функции.</p> <p><u>Практическая работа №13</u> «Использование встроенных функций»</p>	1	<p><i>Уметь:</i> приводить примеры встроенных функций; осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ; записывать формулы и использовать в них встроенные функции; создавать и редактировать диаграммы; манипулировать с диапазонами ЭТ; сортировать данные в таблице MS Excel.</p>	§3.2	Промежуточный
21	13.02		<p>Сортировка и поиск данных.</p> <p><u>Практическая работа №14</u> «Сортировка и поиск данных»</p>		<p><i>Иметь:</i> представление о сортировке и поиске данных. <i>Уметь:</i> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ; использовать функции СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы; сортировать данные таблицы по возрастанию и убыванию; использовать режим отображения формул.</p>	§3.3	Промежуточный
22	27.02		<p>Техника безопасности. Построение диаграмм и графиков.</p> <p><u>Практическая работа №15</u> «Построение диаграмм и графиков»</p>		<p><i>Уметь:</i> строить диаграммы и графики; строить диаграммы и графики в электронных таблицах; вводить данные в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению; вводить математические формулы и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.</p>	§3.3	Промежуточный

23	05.03		<p>Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</p> <p><b>Проверочная работа.</b></p>			Тестирование
<b>Тема4. Коммуникационные технологии</b>						
24	12.03		<p>Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Понятие компьютерной сети.</p> <p><u>Практическая работа №16</u> «Работа в локальной сети»</p>	1	§4.1	Промежуточный

					информации, скорость передачи информации; работать в локальной сети; различать типы сетей, по основным параметрам. рассчитывать скорость передачи информации при процессе передачи информации.		
25	19.03		<p>Интернет служба WorldWideWeb. Способы поиска информации в Интернете.</p> <p><u>Практическая работа №17</u> «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.»</p>	1	<p><i>Иметь:</i> представление о процессе передачи информации, источнике и приемнике информации, сигнале, кодировании и декодировании, искажении информации при передаче, скорости передачи информации.</p> <p><i>Уметь:</i> создавать простейшие Web-страниц; искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм; организовывать поиск информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.</p>	§4.2	Промежуточный

26	26.03		Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	<i>Иметь:</i> представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных. <i>Уметь:</i> анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками.	§4.2	Промежуточный
27	02.04		Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	<i>Иметь:</i> представление о серверах, структуре Всемирной паутины. <i>Уметь:</i> приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.	§4.3	Промежуточный
28	16.04		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Телеконференции, обмен файлами.  <i>Практическая работа №18</i> «Работа с электронной почтой».	1	<i>Уметь:</i> пользоваться электронной почтой и файловыми архивами; осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке; регистрировать почтовый ящик электронной почты, создавать, получать и отправлять сообщения; оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс; открывать именованные, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию,	§4.3	Промежуточный

					пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности.		
29	23.04		Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. <i>Практическая работа №19</i> «Разработка содержания и структуры сайта».	1	<i>Иметь:</i> представление о технологии создания сайта. <i>Уметь:</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	§4.4	Промежуточный
30	30.04		Оформление сайта. <i>Практическая работа №20</i> «Оформление сайта». Размещение сайта в Интернете. <i>Практическая работа №21</i> «Размещение сайта в Интернете».	1	<i>Уметь:</i> оформлять сайт; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. Размещать сайт в Интернет.	§4.4	Промежуточный
31	07.05		Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	1	<i>Иметь:</i> 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. <i>Знать:</i> как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, содержание и структуру сайта. <i>Уметь:</i> работать с электронной	Не задано	Тестирование

					почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет.		
32	14.05		Анализ проверочной работы. Основные понятия курса.	1	<i>Знать:</i> материал, изученный в курсе информатики за 9 класс. <i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения на практике.	Не задано	Промежуточный
33	21.05		Итоговое тестирование.	1	<i>Знать:</i> материал, изученный в курсе информатики за 9 класс. <i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения на практике.	Не задано	Тестирование
34	<b>Резерв</b>						