

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 38  
г.Шахты Ростовской области»**

РАССМОТРЕНО  
Протокол №1  
заседания методического  
объединения учителей  
\_\_\_\_\_  
МБОУ СОШ № 38 г.Шахты  
от \_\_\_\_\_ 2019 г.  
\_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
руководителя МО

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
подпись \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
зам.директора по УВР  
\_\_\_\_\_ 2019 г.

«Утверждаю»  
Директор  
МБОУ СОШ №38 г.Шахты  
\_\_\_\_\_ Куракова И.А.  
Приказ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике \_\_\_\_\_  
(указать учебный предмет, курс)

**на 2019-2020 учебный год**

Уровень общего образования (класс) 9 класс основное обще образование  
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов: 9 «А» - 50 ч., 9 «Б» - 50 ч., 9 «В» - 50 ч.

Учитель Румянцова Людмила Валерьевна  
(ФИО)

Программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ с учетом программы по информатике и ИКТ Н.Д.Угриновича (Программа для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н.Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015)

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 9 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ с учетом авторской программы по информатике и ИКТ Н.Д.Угриновича (Программа для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н.Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015).

Программа по информатике и ИКТ в 9 классе реализуется на основе УМК:

1) Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса. Угринович Н.Д. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г.

2) Информатика. 7-9 классы: методическое пособие / Н.Д.Угринович, Н.Н.Самылкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017

3) Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. (Содержит свободно распространяемое программное обеспечение по всем темам курса, интерактивные тесты и др.). А также используются программы Microsoft Office: Word, PowerPoint.

В соответствии с Учебным планом МБОУ СОШ № 38 г.Шахты на 2017-2018 учебный год на изучение информатики и ИКТ в 9 классе отводится **50** часов при пятидневной рабочей неделе (**2** часа в неделю, **34** учебных недели: **2 часа** в неделю в **I полугодии** (16 недель), **1 час** в неделю во **II полугодии** (18 недель)).

Согласно расписанию уроков информатики и ИКТ в 9 классах МБОУ СОШ № 38 г.Шахты на 2019-2020 учебный год, праздничным дням, программа будет реализована из расчета **50 часов** (1 учебный день выпадает на праздничный: **01.05**).

Программой предусмотрено проведение:

- практических работ – 34;
- контрольных работ – 6.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ и ИКТ В 9 КЛАССЕ**

**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 9 классе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;

- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

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

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных практических работ на основе использования информационных технологий;

- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;

- целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в 9 классе, являются:

- 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;

- 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 возможностями анализа состояния персонального компьютера, его аппаратных компонентов и оценивания на их основе спектра возможных применений данной конкретной аппаратуры;

- владение способностями тестирования персонального компьютера и знаниями о требуемом его апгрейде для использования в решении текущих и будущих задач;

- владение анализом состояния персонального компьютера и, на основе этого, выбора наиболее рационального, для данного персонального компьютера, системного и прикладного программного обеспечения;

- владение наиболее распространённым в настоящее время в России программным обеспечением для локальной и сетевой работы;

- владение умением находить нужную информацию наиболее эффективным способом;

- ИКТ-компетентность, как 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;

- умение осуществлять целенаправленный поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи.

**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 учениками 9 класса, являются:*

– умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

– умение выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

– умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

– умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

– умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

– умение оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

– умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;

– навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

– умение создавать информационные объекты в базе данных;

– умение 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;

– умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования**

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление».

Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

### **2. Моделирование и формализация**

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами

Представление информации.

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного.

### **3. Логика и логические основы компьютера**

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

### **4. Информационное общество и информационная безопасность**

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая охрана программ и данных.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

<b>Содержание</b>	<b>Количество часов</b>
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	16
Моделирование и формализация	10
Логические основы компьютера	10
Информационное общество и информационная безопасность	3
Повторение	11
<b>Итого:</b>	<b>50</b>

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**(9 «А» класс)**

№ урока	Сроки		Тема урока
	по плану	фактически	
<b>Глава 1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16 часов)</b>			
1	<b>03.09</b>		Свойства алгоритма и его исполнители
2	<b>06.09</b>		Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером
3	<b>10.09</b>		Кодирование алгоритмических структур. <b>ПР № 1</b> «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»
4	<b>13.09</b>		Линейный алгоритм. <b>ПР № 2</b> «Переменные»
5	<b>17.09</b>		Алгоритмическая структура «ветвление». <b>ПР № 3</b> «Калькулятор»
6	<b>20.09</b>		Алгоритмическая структура «выбор». <b>ПР № 4</b> «Строковый калькулятор»
7	<b>24.09</b>		Алгоритмическая структура «цикл». <b>ПР № 5</b> «Даты и время»
8	<b>27.09</b>		Переменные: тип, имя, значение. <b>ПР № 6</b> «Сравнение кодов символов»
9	<b>01.10</b>		Арифметические, строковые и логические выражения. <b>ПР № 7</b> «Отметка»
10	<b>04.10</b>		Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. <b>ПР № 8</b> «Коды символов»
11	<b>08.10</b>		Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic. <b>ПР № 9</b> «Слово-перевертыш»
12	<b>11.10</b>		Графика. <b>ПР № 10</b> «Графический редактор»
13	<b>15.10</b>		Графические методы. <b>ПР № 11</b> «Системы координат»
14	<b>18.10</b>		Анимация. <b>ПР № 12</b> «Анимация»
15	<b>22.10</b>		Примеры задач обработки данных. <b>ПР № 13</b> «Задачи обработки данных»
16	<b>25.10</b>		<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»
<b>Раздел 2. Моделирование и формализация (10 часов)</b>			
17	<b>29.10</b>		Окружающий мир как иерархическая система
18	<b>01.11</b>		Моделирование, формализация, визуализация



19	12.11		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере
20	15.11		Построение и исследование физических моделей. <b>ПР № 14</b> «Бросание мячика в площадку»
21	19.11		Приближенное решение уравнений. <b>ПР № 15</b> «Графическое решение уравнения»
22	22.11		Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. <b>ПР № 16</b> «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»
23	26.11		Экспертные системы распознавания химических веществ. <b>ПР № 17</b> «Распознавание удобрений»
24	29.11		Информационные модели управления объектами. <b>ПР № 18</b> «Модели систем управления»
25	03.12		Формализация и моделирование
26	06.12		<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Формализация и моделирование»
<b>Глава 3. Логика и логические основы компьютера (10 часов)</b>			
27	10.12		Логика. Высказывание. Простые и составные высказывания
28	13.12		Операции над высказываниями
29	17.12		Операции над высказываниями
30	20.12		Построение таблиц истинности для логических формул
31	24.12		Построение таблиц истинности для логических формул <b>ПР № 19</b> «Таблицы истинности и логических функций»
32	27.12		Основные логические тождества. Упрощение логических формул
33	10.01		Логические основы устройства компьютера
34	17.01		Логические основы устройства компьютера. <b>ПР № 20</b> «Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»»
35	24.01		<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Логические основы построения компьютера»
36	31.01		Алгебра логики. Логические основы построения компьютера
<b>Глава 4. Информационное общество и информационная безопасность (3 часа)</b>			
37	07.02		Информационное общество.
38	14.02		Информационная культура
39	21.02		Правовая охрана программ и данных. Защита информации
<b>Повторение (11 часов)</b>			
40	28.02		Кодирование и обработка текстовой информации
41	06.03		Кодирование и обработка текстовой информации
42	13.03		Кодирование и обработка графической информации

43	<b>20.03</b>		Кодирование и обработка числовой информации
44	<b>03.04</b>		Кодирование и обработка числовой информации
45	<b>10.04</b>		Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования
46	<b>17.04</b>		Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования
47	<b>24.04</b>		Логические основы компьютера
48	<b>08.05</b>		Логические основы компьютера
49	<b>15.05</b>		<b>Контрольная работа №4</b> за курс информатики 9 класса
50	<b>22.05</b>		Информационное общество и информационная безопасность
<b>ИТОГО по курсу: количество часов – 50</b> <b>практических работ – 20</b> <b>контрольных работ – 4</b>			

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (9 «Б» класс)

№ урока	Сроки		Тема урока
	по плану	фактически	
<b>Глава 1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16 часов)</b>			
1	<b>03.09</b>		Свойства алгоритма и его исполнители
2	<b>06.09</b>		Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером
3	<b>10.09</b>		Кодирование алгоритмических структур. <b>ПР № 1</b> «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»
4	<b>13.09</b>		Линейный алгоритм. <b>ПР № 2</b> «Переменные»
5	<b>17.09</b>		Алгоритмическая структура «ветвление». <b>ПР № 3</b> «Калькулятор»
6	<b>20.09</b>		Алгоритмическая структура «выбор». <b>ПР № 4</b> «Строковый калькулятор»
7	<b>24.09</b>		Алгоритмическая структура «цикл». <b>ПР № 5</b> «Даты и время»
8	<b>27.09</b>		Переменные: тип, имя, значение. <b>ПР № 6</b> «Сравнение кодов символов»
9	<b>01.10</b>		Арифметические, строковые и логические выражения. <b>ПР № 7</b> «Отметка»
10	<b>04.10</b>		Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. <b>ПР № 8</b> «Коды символов»
11	<b>08.10</b>		Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic. <b>ПР № 9</b> «Слово-перевертыш»
12	<b>11.10</b>		Графика. <b>ПР № 10</b> «Графический редактор»
13	<b>15.10</b>		Графические методы. <b>ПР № 11</b> «Системы координат»
14	<b>18.10</b>		Анимация. <b>ПР № 12</b> «Анимация»
15	<b>22.10</b>		Примеры задач обработки данных. <b>ПР № 13</b> «Задачи обработки данных»
16	<b>25.10</b>		<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»
<b>Раздел 2. Моделирование и формализация (10 часов)</b>			
17	<b>29.10</b>		Окружающий мир как иерархическая система
18	<b>01.11</b>		Моделирование, формализация, визуализация

19	12.11		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере
20	15.11		Построение и исследование физических моделей. <b>ПР № 14</b> «Бросание мячика в площадку»
21	19.11		Приближенное решение уравнений. <b>ПР № 15</b> «Графическое решение уравнения»
22	22.11		Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. <b>ПР № 16</b> «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»
23	26.11		Экспертные системы распознавания химических веществ. <b>ПР № 17</b> «Распознавание удобрений»
24	29.11		Информационные модели управления объектами. <b>ПР № 18</b> «Модели систем управления»
25	03.12		Формализация и моделирование
26	06.12		<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Формализация и моделирование»
<b>Глава 3. Логика и логические основы компьютера (10 часов)</b>			
27	10.12		Логика. Высказывание. Простые и составные высказывания
28	13.12		Операции над высказываниями
29	17.12		Операции над высказываниями
30	20.12		Построение таблиц истинности для логических формул
31	24.12		Построение таблиц истинности для логических формул <b>ПР № 19</b> «Таблицы истинности и логических функций»
32	27.12		Основные логические тождества. Упрощение логических формул
33	10.01		Логические основы устройства компьютера
34	17.01		Логические основы устройства компьютера. <b>ПР № 20</b> «Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»»
35	24.01		<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Логические основы построения компьютера»
36	31.01		Алгебра логики. Логические основы построения компьютера
<b>Глава 4. Информационное общество и информационная безопасность (3 часа)</b>			
37	07.02		Информационное общество.
38	14.02		Информационная культура
39	21.02		Правовая охрана программ и данных. Защита информации
<b>Повторение (11 часов)</b>			
40	28.02		Кодирование и обработка текстовой информации
41	06.03		Кодирование и обработка текстовой информации
42	13.03		Кодирование и обработка графической информации

43	<b>20.03</b>		Кодирование и обработка числовой информации
44	<b>03.04</b>		Кодирование и обработка числовой информации
45	<b>10.04</b>		Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования
46	<b>17.04</b>		Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования
47	<b>24.04</b>		Логические основы компьютера
48	<b>08.05</b>		Логические основы компьютера
49	<b>15.05</b>		<b>Контрольная работа №4</b> за курс информатики 9 класса
50	<b>22.05</b>		Информационное общество и информационная безопасность
<b>ИТОГО по курсу: количество часов – 50</b> <b>практических работ – 20</b> <b>контрольных работ – 4</b>			

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (9 «В» класс)

№ урока	Сроки		Тема урока
	по плану	фактически	
<b>Глава 1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16 часов)</b>			
1	<b>03.09</b>		Свойства алгоритма и его исполнители
2	<b>06.09</b>		Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером
3	<b>10.09</b>		Кодирование алгоритмических структур. <b>ПР № 1</b> «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования»
4	<b>13.09</b>		Линейный алгоритм. <b>ПР № 2</b> «Переменные»
5	<b>17.09</b>		Алгоритмическая структура «ветвление». <b>ПР № 3</b> «Калькулятор»
6	<b>20.09</b>		Алгоритмическая структура «выбор». <b>ПР № 4</b> «Строковый калькулятор»
7	<b>24.09</b>		Алгоритмическая структура «цикл». <b>ПР № 5</b> «Даты и время»
8	<b>27.09</b>		Переменные: тип, имя, значение. <b>ПР № 6</b> «Сравнение кодов символов»
9	<b>01.10</b>		Арифметические, строковые и логические выражения. <b>ПР № 7</b> «Отметка»
10	<b>04.10</b>		Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. <b>ПР № 8</b> «Коды символов»
11	<b>08.10</b>		Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic. <b>ПР № 9</b> «Слово-перевертыш»
12	<b>11.10</b>		Графика. <b>ПР № 10</b> «Графический редактор»
13	<b>15.10</b>		Графические методы. <b>ПР № 11</b> «Системы координат»
14	<b>18.10</b>		Анимация. <b>ПР № 12</b> «Анимация»
15	<b>22.10</b>		Примеры задач обработки данных. <b>ПР № 13</b> «Задачи обработки данных»
16	<b>25.10</b>		<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»
<b>Раздел 2. Моделирование и формализация (10 часов)</b>			
17	<b>29.10</b>		Окружающий мир как иерархическая система

18	<b>01.11</b>		Моделирование, формализация, визуализация
19	<b>12.11</b>		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере
20	<b>15.11</b>		Построение и исследование физических моделей. <b>ПР № 14</b> «Бросание мячика в площадку»
21	<b>19.11</b>		Приближенное решение уравнений. <b>ПР № 15</b> «Графическое решение уравнения»
22	<b>22.11</b>		Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. <b>ПР № 16</b> «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»
23	<b>26.11</b>		Экспертные системы распознавания химических веществ. <b>ПР № 17</b> «Распознавание удобрений»
24	<b>29.11</b>		Информационные модели управления объектами. <b>ПР № 18</b> «Модели систем управления»
25	<b>03.12</b>		Формализация и моделирование
26	<b>06.12</b>		<b>Контрольная работа №2</b> по теме «Формализация и моделирование»
<b>Глава 3. Логика и логические основы компьютера (10 часов)</b>			
27	<b>10.12</b>		Логика. Высказывание. Простые и составные высказывания
28	<b>13.12</b>		Операции над высказываниями
29	<b>17.12</b>		Операции над высказываниями
30	<b>20.12</b>		Построение таблиц истинности для логических формул
31	<b>24.12</b>		Построение таблиц истинности для логических формул <b>ПР № 19</b> «Таблицы истинности и логических функций»
32	<b>27.12</b>		Основные логические тождества. Упрощение логических формул
33	<b>10.01</b>		Логические основы устройства компьютера
34	<b>17.01</b>		Логические основы устройства компьютера. <b>ПР № 20</b> «Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»»
35	<b>24.01</b>		<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Логические основы построения компьютера»
36	<b>31.01</b>		Алгебра логики. Логические основы построения компьютера
<b>Глава 4. Информационное общество и информационная безопасность (3 часа)</b>			
37	<b>07.02</b>		Информационное общество.
38	<b>14.02</b>		Информационная культура
39	<b>21.02</b>		Правовая охрана программ и данных. Защита информации
<b>Повторение (11 часов)</b>			
40	<b>28.02</b>		Кодирование и обработка текстовой информации
41	<b>06.03</b>		Кодирование и обработка текстовой информации

42	<b>13.03</b>		Кодирование и обработка графической информации
43	<b>20.03</b>		Кодирование и обработка числовой информации
44	<b>03.04</b>		Кодирование и обработка числовой информации
45	<b>10.04</b>		Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования
46	<b>17.04</b>		Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования
47	<b>24.04</b>		Логические основы компьютера
48	<b>08.05</b>		Логические основы компьютера
49	<b>15.05</b>		<b>Контрольная работа №4</b> за курс информатики 9 класса
50	<b>22.05</b>		Информационное общество и информационная безопасность
<b>ИТОГО по курсу: количество часов – 50</b> <b>практических работ – 20</b> <b>контрольных работ – 4</b>			