

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«ОРТАТЮБИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**  
**НОГАЙСКИЙ РАЙОН СЕЛО ОРТАТЮБЕ**

Согласовано

Заместитель директора по УВР

 /Теминдарова О.Я./

«01»  2018 года



**Календарно-тематическое планирование**  
**на 2017-2018 учебный год**  
**по информатике**  
**8 класс**

**учитель: Нурманбетова Н.Ш.**

**количество часов: всего 35 (1 час в неделю)**

Рассмотрено и согласовано на заседании ШМО

Протокол № 1 от «29» августа 2018 года

Руководитель 

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа разработана для проведения уроков информатики в 8 классе по ФГОС в 2018-2019 учебном году. Курс рассчитан на 35 часов, по 1 уроку в неделю.

Рабочая программа построена на основе учебно-методических комплектов:

- 1) Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС),/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2013.
- 2) Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (ФГОС),/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2012.

Основная цель курса информатики в 8 классе – формирование у учащихся готовности жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий. Умея работать с необходимыми в повседневной жизни с вычислительными и информационными системами, базами данных; электронными таблицами, информационными системами, человек приобретает новое видение мира. Обучение направлено на приобретение у учащихся знаний о системах счисления, формирование представлений о сущности информации и информационных процессов, развитие алгоритмического мышления.

Основная задача программы - обеспечить овладение учащимися основами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации и на этой основе раскрыть учащимся роль информатики в формировании современной научной картины мира; значение информационных технологий.

Формирование у учащихся начальных навыков применения информационных технологий для решения задач осуществляется поэтапно; от раздела к разделу. Программа предусматривает проведение 6 контрольных работ; решение задач и практические работы на компьютере.

### **Конкретизация целей основного общего образования с учетом специфики информатики.**

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности в следующих сферах: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами.

#### **Изучение информатики в основной школе должно обеспечить:**

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

## II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗУЧАЕМОГО ПРЕДМЕТА.

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия - информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Реализация этих задач в учебниках предполагается в следующих четырех направлениях:

**1. *Мировоззренческом.*** Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации). В результате должны сформироваться умения понимать информационную сущность мира, его системность, познаваемость и противоречивость, распознавать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач и применять понятия информатики на практике и в других предметах.

**2. *Практическом.*** Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, прикладного программного обеспечения и ресурсов. Практические задания могут выполняться учащимися на разных уровнях, на уроках, после уроков и дома, чем достигается дифференциация и индивидуализация обучения - каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

**3. *Алгоритмическом.*** Развитие алгоритмического мышления идет через решение алгоритмических задач различной сложности и реализации их на языке программирования. В результате формируется представление об алгоритмах и отрабатывается умение решать алгоритмические задачи на компьютере.

**4. *Исследовательском.*** Содержание и методика преподавания курса способствуют формированию исследовательских навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР.

## III. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ.

В основной школе предусматривается развитие описанных умений в учебной деятельности на материале предмета. В учебниках рассматривается развитие этих умений на содержательном учебном материале информатики. Для информатики характерно сочетание в пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до комплексных заданий рассматриваются в основной школе через призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действительности. В связи с этим ожидаемые результаты:

**1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.***

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

**2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.***

Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;
- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

**3. *Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.***

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

**4. *Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.***

**5. *Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.***

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

**6. *Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.***

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

**Особенность данной программы** в том, что она предназначена для классов малокомплектных школ, в которых на уроке присутствуют разноуровневые учащиеся (в том числе дети с ОВЗ (ЗПР)). Учащимся с ОВЗ темы предлагаются те же, что и всем, для них только практические задания предлагаются более легкие. Кроме того, в связи с переходом на ФГОС, содержание учебника изменилось и большинство тем, изучаемых ранее в 9 класса, перешло в учебник для 8 класса. Соответственно появилась возможность часть вопросов ОГЭ 9 класса изучить уже в 8 классе (практические задания при этом берутся несложные, с учетом того, что в 9 классе тоже будет проводиться подготовка к ОГЭ). Уроки информатики строятся следующим образом: опрос учащихся с целью выявить степень усвоения предыдущего материала, доведение нового материала, практическое закрепление нового материала.

## IV. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 8 класс

#### Математические основы информатики (9 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.

#### Основы алгоритмизации (7 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.

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.

#### IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

##### Количество контрольных и практических работ

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	В том числе	
			Практические работы	Контрольные работы
1	Входное тестирование			1
2	Математические основы информатики	9	7	1
3	Основы алгоритмизации	7	6	1
4	Начала программирования на языке Паскаль	19	15	2
5	Итоговое тестирование			1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>6</b>

#### VI. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

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 классе учащиеся получают представление:***

- 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 требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

***Учащиеся будут уметь:***

- 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;
- 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);
- 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;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

## **VII. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

***При выполнении контрольной работы в виде тестирования.***

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок или при допуске незначительных 85-100%

Оценка «4» ставится, если выполнено 70-84% всей работы.

Оценка «3» ставится, если выполнено 56-69% всей работы.

Оценка «2» ставится, если выполнено менее 55% всей работы.

***При выполнении практической работы и контрольной работы:***

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

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

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

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

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере

(незнание основного программного материала):

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

#### **Оценка устных ответов учащихся**

*Ответ оценивается отметкой «5»*, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны 1 – 2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4»*, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

## **VIII. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ ДЛЯ 8 КЛАССА.**

### **Авторский учебно-методический комплект по курсу информатики 8 класса**

1. Босова Л.Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»  
Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–9 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
6. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-9». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

### **Перечень цифровых образовательных ресурсов**

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
2. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

### **Технические средства обучения:**

- классная маркерная доска;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- персональный компьютер для учителя;
- персональный компьютер для учащихся (18 шт.)
- МФУ.

### **Программные средства обучения:**

- обучающие компьютерные программы;
- программы по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор)
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по информатике.
- операционными система Windows 7

### **Оборудование класса:**

- ученические двухместные столы с комплектом стульев;
- стол учительский;

**IX. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2018-2019 учебный год**

**(35 часов)**

№ п/п	Тема урока	Работа с учебником	Основное содержание урока.	Дополнительный материал		Дата
<b>Математические основы информатики</b>						
1 (1)	Техника безопасности на уроках информатики. Правила пожарной безопасности.	Учебник информатики	Техника безопасности на уроках информатики. Правила пожарной безопасности.			
2 (2)	Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1.1-1.1.7 №2, 23 с. 14-16	Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика		РТ: № 15(а), 18, 23, 25-27, 33,34,	
3 (3)	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Задания № 1-23 стр. 14-16	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	Задания 13 ОГЭ. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	РТ: 48-52, 54, 55, 59, 60.	
4 (4)	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	§1.2.1-1.2.2, Задания № 1-10 стр. 21	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика 8-чная и 16-чные системы счисления.	Задания 13 ОГЭ. Дискретная форма представления информации	РТ: 62, 63, 67-71, 73, 74.	
5 (5)	Высказывание. Логические операции. Свойства логических операций.	§1.3.1-1.3.3, Задания 1-7 стр. 37-38	Высказывание. Логические операции. Свойства логических операций.	Круги Эйлера Задания 2 ОГЭ.	№ 3, 8-9 с.37-39. РТ: 77-81	
6 (6)	Построение таблиц истинности для логических выражений.	§1.3.3-1.3.4, № 8-9 стр.39 Тестовые задания № 1 - 20 стр. 41-45	Построение таблиц истинности для логических выражений.	Круги Эйлера Задания 2 ОГЭ. Значение логического выражения	№ 10, 11 с.39 (учебник). РТ: 83, 84.	
7 (7)	Решение логических задач с помощью таблиц истинности. Логические элементы	§1.3.5-1.3.6 № 10-15 стр. 39-40 Тестовые задания № 1 - 20 стр. 41-45	Решение логических задач с помощью таблиц истинности.	Графы. Задания 3 ОГЭ. Формальное описание реальных объектов и процессов	12, 13 С. 30 (учебник). РТ: 88-91	
8 (8)	Решение логических задач путем преобразования логических выражений. Подготовка к контрольной работе	§1.3.5-1.3.6 Задание № 16 стр. 40 Тестовые задания № 1 - 20 стр. 41-45	Решение логических задач с помощью таблиц истинности. . Подготовка к контрольной работе	Задания 12 ОГЭ. Поиск в готовой базе данных	14-16 с. 40 (учебник). РТ: 92, 93.	
9 (9)	<b>Контрольная работа «Математические основы информатики»</b>		Обобщение и систематизация основных понятий		повторить	

<b>Основы алгоритмизации</b>						
10 (1)	Алгоритмы и исполнители. Понятие и свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Словесный способ записи. Блок-схемы. Алгоритмические языки	§2.1.1-2.1.4, № 1-20 стр. 54-56 §2.2.1-2.2.3, № 1-9 стр. 62 № 1-13 стр. 98-100	Алгоритмы и исполнители. Понятие и свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Словесный способ записи. Блок-схемы. Алгоритмические языки	Задания 1 ОГЭ. Количественные параметры информационных объектов	РТ: № 95-98,100,102(а,в)	
11 (2)	Объекты алгоритмов. Величины. Выражения. Команды присваивания.	§2.3.1-2.3.3 Задания № 1-19 стр.70-72 № 14-16 стр. 100	Объекты алгоритмов. Величины. Выражения. Команды присваивания.	Задания 1 ОГЭ. Количественные параметры инф-ых объектов	РТ: №115-119, 120(2-5,7,9)	
12 (3)	Алгоритмическая конструкция Следование.	§2.4.1, Задания № 1-10 стр. 92-93 № 17-21 стр. 100-102	Алгоритмическая конструкция Следование.	Задания 14 ОГЭ. Линейный алгоритм для формального исполнителя	РТ: № 126,127(б,г,д)	
13 (4)	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	§2.4.2, Задания № 11-23 стр. 93-94 № 17-21 стр. 100-102	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	Задания 14 ОГЭ. Линейный алгоритм	РТ: №134,135(б),137(б)	
14 (5)	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	§2.4.2, Задания № 11-23 стр. 93-94 № 17-21 стр. 100-102	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	Задания 7 ОГЭ. Кодирование и декодирование информации	РТ: 138(а,в), 139, 141	
15 (6)	Алгоритмическая конструкция повторение	§2.1-2.4.2, 2.4.3, Задания № 24-34 стр. 94-96 № 17-21 стр. 100-102	Алгоритмическая конструкция повторение	Задания 7 ОГЭ. Кодирование и декодирование информации	РТ: 150(б),151(б),152(а)	
16 (7)	<b>Контрольная работа «Основы алгоритмизации»</b>		<b>Обобщение и систематизация основных понятий</b>		повторить	
<b>Начала программирования на языке Паскаль</b>						
17 (1)	Алфавит и словарь языка программирования Паскаль. Типы данных используемых в языке Паскаль.	§ 3.1.1, 3.1.2. Задания № 1-7 стр.112	Алфавит и словарь языка программирования Паскаль. Типы данных используемых в языке Паскаль.	Задания 6 ОГЭ. Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	РТ: № 168-170.	
18 (2)	Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.	§ 3.1.3, 3.1.4. Задания № 8-12 стр. 112-113	Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.	Задания 6 ОГЭ. Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	РТ: № 171-173.	

19	ПР «Общие сведения о языке программирования Паскаль»	§ 3.1.1- 3.1.4. № 1-12 стр.112-113	ПР «Общие сведения о языке программирования Паскаль»	Задания 15 ОГЭ.	кроссворд РТ: № 167.	
20 (4)	Организация ввода и вывода данных. Первая программа на Pascal	§ 3.2.1-3.2.3 Задания № 1-11 стр. 119	Организация ввода и вывода данных. Первая программа на Pascal	Задания 15 ОГЭ.	РТ: №174-176.	
21 (5)	Практическая работа по теме «Организация ввода и вывода данных».	§ 3.2.1-3.2.3 Задания № 1-11 стр. 119	Практическая работа по теме «Организация ввода и вывода данных».	Задания 8 ОГЭ. Линейный алгоритм	Вариант ОГЭ	
22 (6)	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный и строковый типы данных.	§ 3.3.1-3.3.3 Задания № 1-16 стр. 125-128	Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных.	Задания 8 ОГЭ. Линейный алгоритм	РТ: № 177-179.	
23 (7)	Практическая работа по теме «Программирование линейных алгоритмов».	§ 3.3.1-3.3.3 Задания № 1-16 стр. 125-128	Практическая работа по теме «Программирование линейных алгоритмов».	Задания 8 ОГЭ. Линейный алгоритм	Вариант ОГЭ	
24 (8)	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	§ 3.4.1-3.4.3 Задания № 1-16 стр. 133-136	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Задания 9 ОГЭ. Циклический алгоритм	РТ: № 180-187.	
25 (9)	Практическая работа «Программирование разветвляющихся алгоритмов».	§ 3.4.1-3.4.3 № 1-16 стр. 133-136	Практическая работа «Программирование разветвляющихся алгоритмов».	Задания 9 ОГЭ. Циклический алгоритм	Вариант ОГЭ	
26 (10)	<b>Контрольная работа «Основы алгоритмизации»</b>		Обобщение и систематизация основных понятий		повторить	
27 (11)	Решение задач «Программирование линейных и разветвляющихся алгоритмов»	§ 3.3.1-3.3.3, 3.4.1-3.4.3 № 1-16 стр. 125-128, № 1-16 стр. 133-136	Решение задач по теме «Программирование линейных алгоритмов и разветвляющихся алгоритмов»	Задания 8, 9 ОГЭ. Линейный алгоритм Циклический алгоритм	№ 188-195	
28 (12)	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	§ 3.5.1. № 1-5 стр. 141-142	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.		РТ: № 196	
29 (13)	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	§ 3.5.2 № 6-9 стр. 142-143	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.		РТ: № 197-201	
30 (14)	Программирование циклов с заданным числом повторений.	§ 3.5. 3 № 10-18 стр. 143-144	Программирование циклов с заданным числом повторений.		РТ: № 202.	
31 (15)	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	§ 3.5. 4 № 1-18 стр.141-144	Различные варианты программирования циклического алгоритма.		РТ: 208-209.	
32	Решение задач на Pascal	§3.1-§3.5.	Решение задач на Pascal		РТ: 211.	
33 (17)	<b>Итоговая контрольная работа по итогам обучения за год</b>	Повторить §3.1-§3.5.	<b>Обобщение и систематизация основных понятий</b>		повторить	
34 (18)	Подведение итогов обучения за год. Задачи на следующий год обучения.				РТ: № 203	
35	Резерв					

