

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 19»

<b>Рассмотрена:</b> на заседании МО предметов естественно - математического цикла Руководитель:  Никогосян В.С. Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>08</u> 2022г.	<b>Согласована:</b> заместителем директора по УВР  Саркисян Е.И. « <u>30</u> » <u>08</u> 2022г.	<b>Утверждена</b> директором МКОУ «ООН № 19»  Авагджян Л.З. Приказ № <u>29</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2022 г.
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике

7 класс

(базовый уровень)

Составитель:

учитель информатики

Мурадов Владимир Славикович

х. Привольный

Рабочая программа по информатике составлена на основе ФГОС ООО, в соответствии с авторской программой Босовой Л.Л. «Информатика. Программа для основной школы 7-9 классы» издательство: Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 год».

Рабочая программа реализуется в учебниках:

Информатика 7 класс, Л.Л. Босова, А.Ю Босова;

Издательство: Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 год».

Рабочая программа рассчитана на 35 часов, 1 час в неделю.

•

### **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- 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 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.

### **II. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА.**

#### **Введение в информатику 1 ч**

Техника безопасности и организация рабочего места. Беседа, входная контрольная работа.

#### **Основные виды деятельности:**

умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **Информация и информационные процессы 8 ч**

Информация и ее свойства. Информационные процессы. Обработка информации. Информационные процессы. Хранение и передача информации. Всемирная паутина как информационное хранилище. Представление информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.

#### **Основные виды деятельности:**

- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;

- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления;
- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);

оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).

### **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией 7 ч**

Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс.

#### **Основные виды деятельности:**

- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- определять основные характеристики операционной системы;
- планировать собственное информационное пространство;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы;

осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.

### **Обработка графической информации 4 ч**

Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерная графика. Создание графических изображений.

### **Практические работы:**

1. П.Р.№ 3.1 «Работа с графическими примитивами»
2. П.Р.№ 3.2 «Выделение и удаление фрагментов»
3. П.Р.№ 3.3 «Перемещение фрагментов»
4. П.Р.№ 3.4 «Преобразование фрагментов»
5. П.Р.№ 3.5 «Конструирование сложных объектов из графических примитивов»
6. П.р. № 3.6 «Создание надписей»
7. П.р. № 3.7 «Копирование фрагментов»
8. П.р. № 3.8 «Работа с несколькими файлами»
9. П.р. № 3.9 «получение копии экрана»
10. П.р.№3.10 «Создание анимации»
11. П.р. № 3.11 «Художественная обработка изображений»

### **Основные виды деятельности:**

- 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;
  - определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
  - создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.

### **Обработка текстовой информации 8 ч**

Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое форматирование. Стилиевое форматирование. Визуализация информации в текстовых документах. Распознавание текста и системы компьютерного перевода.

### **Практические работы:**

1. П.Р.№ 4.1 «Ввод символов»
2. П.р. № 4.2 «Правило ввода текста»
3. П.р. № 4.3 «вставка символов»
4. П.р. № 4.4 «Замена символов»
5. П.р. № 4.5 «Поиск и замена»
6. П.р. № 4.6 «Удаление фрагментов»
7. П.р. № 4.7 «Перемещение фрагментов»
8. П.р. № 4.8 «Копирование фрагментов»
9. П.р. № 4.9 «Склеивание и разрывание строк»
10. П.р. № 4.10 «Изменение свойств символов»
11. П.р. № 4.11 «Индексы»
12. П.р. № 4.12 «Варианты формирования символов»
13. П.р. № 4.13 «Варианты подчеркивания»
14. П.р. № 4.14 «Форматирование абзацев»
15. П.р. № 4.15 «Форматирование абзацев»
16. П.р. № 4.16 «Вставка специальных символов и формул»
17. П.р. № 4.17 «Создание списков»
18. П.р. № 4.18 «Создание таблиц»
19. П.р. № 4.19 «Создание схем»
20. П.р. № 4.20 «вставка рисунков»

**Основные виды деятельности:**

- 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;
- создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- выполнять коллективное создание текстового документа;
- создавать гипертекстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);

использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.

**Мультимедиа 4 ч**

Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации.

**Основные виды деятельности:**

- 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;
- создавать презентации с использованием готовых шаблонов;

записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

**Практические работы:**

Задание 5.1

Задание 5.2

**Итоговое повторение 3 ч**

Обобщение и систематизация изученного. Итоговое тестирование.

**Основные виды деятельности:**

Научиться навыкам публичного представления результатов своей работы

**Формы проведения уроков:**

- коллективная;
- фронтальная;
- групповая;
- парная;
- индивидуальная.

Содержание программы	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
Введение в информатику	1		

Информация и информационные процессы	8		1
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7		1
Обработка графической информации	4	11	1
Обработка текстовой информации	8	20	1
Мультимедиа	4	2	1
Итоговое повторение	3		1
<b>Итого</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>6</b>

### III. Календарно – тематическое планирование.

№	Тема урока	Количество часов	Дата	Подготовка к ГИА
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организации рабочего места	1		
<b>Информация и информационные процессы 8 ч.</b>				
2	Информация и её свойства.	1		
3	Информационные процессы. Обработка информации	1		
4	Информационные процессы. Хранение и передачи информации	1		
5	Всемирная паутина как информационное хранилище	1		
6	Представление информации	1		
7	Дискретная форма представления информации	1		
8	Единицы измерения информации	1		
9	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Информация и информационные процессы»</b>	1		
<b>Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией 7ч.</b>				
10	Основные компоненты компьютера и их функции	1		
11	Персональный компьютер	1		
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1		
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1		
14	Файлы и файловая структуры	1		
15	Пользовательский интерфейс	1		
16	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»</b>	1		
<b>Обработка графической информации 4 ч.</b>				
17	Формирование изображения на экране монитора	1		
18	Компьютерная графика	1		
19	Создание графических изображений. Практическая работа №1 по теме: «Работа в графическом редакторе KolorPaint»	1		
20	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Обработка графической информации»</b>	1		
<b>Обработка текстовой информации 8 ч.</b>				
21	Текстовый документ и технологии их создания	1		
22	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа № 2 по теме: «Создание текстовых документов»	1		
23	Прямое форматирование. Практическая	1		

№	Тема урока	Количество часов	Дата	Подготовка к ГИА
	работа № 3 по теме: «Прямое форматирование»			
24	Стилевое форматирование. Практическая работа № 4 по теме: «Стилевое форматирование»	1		
25	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа № 5 по теме: «Визуализация информации»	1		
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1		
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	1		
28	<b>Контрольная работа №4 по теме: «Обработка текстовой информации»</b>	1		
<b>Мультимедиа 4 ч.</b>				
29	Технология мультимедиа	1		
30	Компьютерные презентации. Практическая работа № 6 по теме: «Создание мультимедийной презентации» (начало)	1		
31	Создание мультимедийной презентации. Практическая работа № 6 по теме: «Создание мультимедийной презентации» (окончание)	1		
32	<b>Контрольная работа №5 по теме: «Мультимедиа»</b>	1		
33	Обобщение и систематизация основных понятий курса информатики	1		
34	<b>Итоговое тестирование за курс информатики 8 класса</b>	1		
35	Повторение изученного в 8 класс. Подведение итогов.			

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 19»

<b>Рассмотрена:</b> на заседании МО предметов естественно - математического цикла  Руководитель:  Никогосян В.С.  Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>08</u> 2022г.	<b>Согласована:</b> заместителем директора по УВР   Саркисян Е.И. « <u>30</u> » <u>08</u> 2022г.	<b>Утверждена</b> директором МКОУ «ООН № 19»  Авакянян Л.З. Приказ № <u>29</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2022 г.
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике

8 класс

(базовый уровень)

Составитель:

учитель информатики

Мурадов Владимир Славикович

х. Привольный

## ИНФОРМАТИКА 8 КЛАСС

Рабочая программа по информатике составлена на основе ФГОС ООО, в соответствии с авторской программой Босовой Л.Л. «Информатика. Программа для основной школы 7-9 классы» издательство: Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 год».

Рабочая программа реализуется в учебниках:

Информатика 8 класс, Л.Л. Босова, А.Ю Босова;

Издательство: Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 год».

Рабочая программа рассчитана на 35 часов, 1 час в неделю.

### I. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

#### *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).

## **II. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА.**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классе основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

### **Математические основы информатики – 13 часов**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Представление целых и вещественных чисел.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. Логические элементы.

### **Практические работы:**

1. П.Р. № 1 Вычисления с помощью программного калькулятора.
2. П.Р. № 2 Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
3. П.Р. № 3 Арифметические вычисления в различных системах счисления.
4. П.Р. № 4 Построение таблиц истинности для логических выражений.
5. П.Р. № 5 Работа с логическими схемами.

### **Основные виды деятельности:**

Научиться переводить числа из 10-й в систему счисления с основанием  $q$  и наоборот. Научиться производить операции сложения и умножения на числами в двоичном коде.

### **Основы алгоритмизации - 10 часов**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) 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 алгоритмы. 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.

#### **Практические работы:**

1. П.Р. № 6 Работа с исполнителями алгоритмов.
2. П.Р. № 7 Запись алгоритма с помощью блок-схем.
3. П.Р. № 8 Преобразование записи алгоритма из одной формы в другую.
4. П.Р. № 9 Создание алгоритмических конструкций по условию поставленной задачи.

#### **Основные виды деятельности:**

Научиться составлять таблицы истинности простых логических выражений. Научиться решать логические задачи с применением элементов алгебры логики и логические функции.

#### **Начала программирования – 10 часов**

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 – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

#### **Практические работы:**

1. П.Р. №10 Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения.
2. П.Р. № 11 Разработка линейной программы с использованием символьных данных
3. П.Р. № 12 Разработка программы, содержащей оператор ветвления.
4. П.Р. № 13 Разработка программы, содержащей составной оператор ветвления.
5. П.Р. № 14 Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным условием
6. П.Р. № 15 Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным числом повторений.

#### **Основные виды деятельности:**

Научиться навыкам публичного представления результатов своей работы

#### **Формы проведения уроков:**

- коллективная;
- фронтальная;
- групповая;
- парная;
- индивидуальная.

№ п/п	Название темы	Всего часов	В том числе			Формы контроля (контрольная работа, тест, устный контроль, зачет и др)
			Практические занятия	Эксперименты	Др. формы проведения	
1	Введение	2				КР
2	Математические основы информатики	12	5			ПР, тест,
3	Основы алгоритмизации	10	4			КР, тест, ПР
4	Начала программирования	10	6			ПР, тест, ПР
5	Повторение	1				ПР, тест
	<b>Всего:</b>	<b>35 часов</b>				

№	Тема урока	Кол. часов	Дата	Подготовка к ГИА
<b>Введение</b>				
1.	Т.Б. Повторение изученного в 7 классе.	1		
2.	<b>Входная контрольная работа.</b>	1		
<b>Математические основы информатики</b>				
3.	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.	1		
4.	Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024.  <b>Практическая работа № 1</b> Вычисления с помощью программного калькулятора.	1		№ 13
5.	Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.	1		№ 7
6.	Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.  <b>Практическая работа № 2</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1		
7.	Двоичная арифметика.	1		
8.	Двоичная арифметика.  <b>Практическая работа № 3</b> Арифметические вычисления в различных системах счисления	1		
9.	Логика высказываний (элементы алгебры логики).	1		№ 2, 12, 18
10.	Логика высказываний (элементы алгебры логики).	1		№ 2
11.	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.  <b>Практическая работа № 4</b> Построение таблиц истинности для логических выражений.	1		
12.	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.	1		№ 12
13.	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.  <b>Практическая работа № 5</b> Работа с логическими схемами.	1		№ 18

14.	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.  <b>Контрольная работа 1 «Математические основы информатики» Тест 1</b>	1		
<b>Основы алгоритмизации</b>				
15.	Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов.	1		№ 14
16.	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей.  <b>Практическая работа № 6</b> Работа с исполнителями алгоритмов.	1		№ 6
17.	Способы записи алгоритмов.  <b>Практическая работа № 7</b> Запись алгоритма с помощью блок-схем.	1		№ 11
18.	Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы.	1		
19.	Линейные программы.  <b>Практическая работа № 8</b> Преобразование записи алгоритма из одной формы в другую.	1		№ 8
20.	Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление	1		№ 6, 9
21.	Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: повторение	1		№ 6, 9
22.	Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: повторение.  <b>Практическая работа № 9</b> Создание алгоритмических конструкций по условию поставленной задачи.	1		
23.	<b>Контрольная работа 2 «Основы алгоритмизации» Тест 2</b>	1		
<b>Начала программирования</b>				
24.	Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль	1		
25.	Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных.	1		
26.	Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание).  <b>Практическая работа №10</b> Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения.	1		

27.	Правила записи основных операторов: ввод, вывод, присваивание.  <b>Практическая работа № 11</b> Разработка линейной программы с использованием символьных данных	1		
28.	Правила записи основных операторов: ветвление.  <b>Практическая работа № 12</b> Разработка программы, содержащей оператор ветвления.	1		
29.	Правила записи основных операторов: ветвление.  <b>Практическая работа № 13</b> Разработка программы, содержащей составной оператор ветвления.	1		
30.	Правила записи основных операторов: цикл.	1		№ 10
31.	Правила записи основных операторов: цикл.  <b>Практическая работа № 14</b> Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным условием	1		
32.	Правила записи основных операторов: цикл.  <b>Практическая работа № 15</b> Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным числом повторений.	1		
33.	Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.  <b>Контрольная работа 3 «Начала программирования». Тест 3</b>	1		
34.	Итоговая контрольная работа.	1		
35.	Обобщение и систематизация знаний. Повторение изученного в 8 классе	1		

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 19»

<b>Рассмотрена:</b> на заседании МО предметов естественно - математического цикла Руководитель:  Никогосян В.С. Протокол № <u>1</u> от « <u>29</u> » <u>08</u> 2022г.	<b>Согласована:</b> заместителем директора по УВР  Саркисян Е.И. « <u>30</u> » <u>08</u> 2022г.	<b>Утверждена</b> директором МКОУ «ООН № 19»  Авакянян Л.З. Приказ № <u>29</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 2022 г.
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике

9 класс

(базовый уровень)

Составитель:

учитель информатики

Мурадов Владимир Славикович

х. Привольный

Рабочая программа по информатике составлена на основе ФГОС ООО, в соответствии с авторской программой Босовой Л.Л. «Информатика. Программа для основной школы 7-9 классы» издательство: Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 год».

Рабочая программа реализуется в учебниках:

Информатика 9 класс, Л.Л. Босова, А.Ю Босова;

Издательство: Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 год».

Рабочая программа рассчитана на 35 часа, 1 час в неделю.

## **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### ***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;
- 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).

## **II. Содержание учебного курса**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 9 классе основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

### **Моделирование и формализация – 9 часов**

Понятия натурной и информационной моделей

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических 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.

#### **Практические работы:**

1. ПР № 1 «Задачи, решаемые с помощью математического моделирования»
2. ПР № 2 «Построение дерева»
3. ПР № 3 «Создание базы данных»
4. ПР № 4 «Поиск и сортировка записей в готовой базе данных»

#### **Основные виды деятельности:**

*Аналитическая деятельность учащихся:*

- осуществляют системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивают адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определяют вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

*Практическая деятельность учащихся:*

- строят и интерпретируют различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывают объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследуют с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;

- работают с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
  - создают однотабличные базы данных;
  - осуществляют поиск записей в готовой базе данных;
- осуществляют сортировку записей в готовой базе данных.

### **Алгоритмизация и программирование - 8 часов**

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

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

#### **Практические работы:**

1. ПР № 1 «Этапы решения задач на компьютере»
2. ПР № 2 «Заполнение одномерного массива»
3. ПР № 3 «Нахождение суммы элементов массива»
4. ПР № 4 «Нахождение минимального (максимального) элемента массива»
5. ПР № 5 «Исполнитель Робот»

### **Основные виды деятельности:**

*Аналитическая деятельность:*

- выделяют этапы решения задачи на компьютере;
- осуществляют разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивают различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

- исполняют готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывают программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывают программы для обработки одномерного массива:
  - (находят мин. (макс.) значения в данном массиве;
  - подсчитывают количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
  - находят суммы всех элементов массива;
  - находят количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортируют элементы массива и пр.).

### **Обработка числовой информации – 6 часов**

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

#### **Практические работы:**

1. ПР № 1 «Работа с фрагментом электронной таблицы»
2. ПР № 2 «Вычисления в электронных таблицах»
3. ПР № 3 «Сортировка и поиск данных»
4. ПР № 4 «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах»

### **Основные виды деятельности:**

*Аналитическая деятельность:*

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

*Практическая деятельность:*

- создают электронные таблицы, выполняют в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строят диаграммы и графики в электронных таблицах.

## Коммуникационные технологии – 10 часов

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

### Практические работы:

1. ПР № 1 «Работа с файловым архивом»
2. ПР № 2 «Работа с электронной почтой»
3. ПР № 3 «Создание и размещение сайта в Интернете».

### Основные виды деятельности:

#### *Аналитическая деятельность:*

- выявляют общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализируют доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводят примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализируют и сопоставляют различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознают потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.

#### *Практическая деятельность:*

- осуществляют взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определяют минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводят поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;

создают с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

### Формы проведения уроков:

- коллективная;
- фронтальная;
- групповая;
- парная;
- индивидуальная.

№ п/п	Название темы	Всего часов	В том числе			Формы контроля (контрольная работа, тест, устный контроль, зачет и др)
			Практические занятия	Экскурсии	Др. формы проведения	

	Введение	2				Входной контроль
1	Моделирование и формализация	7	4			КР
2	Алгоритмизация и программирование	8	5			ПР, тест,
3	Обработка числовой информации	6	4			КР, тест, ПР
4	Коммуникационные технологии	8	3			ПР, тест, ПР
5	Повторение	4				Итоговая КР
	<b>Всего:</b>	<b>35 часа</b>	16			

### III. Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол. часов	Дата	Д.з.	Под-ка к ГИА
<b>Введение</b>					
1.	ТБ в кабинете информатики. Повторение изученного в 8 классе.	1		Введение, № 2,4,6,8,10	
2.	<b>Входная контрольная работа по теме «Кодирование информации».</b>	1		№ 12,14,16,18	
<b>Моделирование и формализация.</b>					
3.	Моделирование как метод познания.	1		§1.1, №20.	
4.	Знаковые модели. <b>ПР № 1 «Задачи, решаемые с помощью математического моделирования»</b>	1		§1.2, № 28–33	
5.	Графические модели. <b>ПР № 2 «Построение дерева»</b>	1		§1.3, № 34–46	
6.	Табличные модели.	1		§1.4, № 47–54	
7.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <b>ПР №3 «Создание базы данных»</b>	1		§1.5, №55–60	
8.	<b>Контрольная работа № 1 (Тест) «Моделирование и формализация».</b>	1		§1.6, Повт.№61	
9.	Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных. <b>ПР № 4 «Поиск и сортировка записей в готовой базе данных»</b>	1		§1.6, №61	
<b>Алгоритмизация и программирование.</b>					
10.	Этапы решение задач на компьютере. <b>ПР № 1 «Этапы решения задач на компьютере»</b>	1		§2.1, № 63–67	
11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <b>ПР № 2 «Заполнение одномерного массива»</b>			§2.2, № 68–72	
12.	Вычисление суммы элементов массива. <b>ПР № 3 «Нахождение суммы элементов массива»</b>	1		§2.2, № 73–77	
13.	Последовательный поиск в массиве. <b>ПР № 4 «Нахождение минимального (максимального) элемента массива»</b>	1		§2.2, № 78–83	
14.	Анализ алгоритмов для исполнителей	1		§2.3.1	
15.	Конструирование алгоритмов. <b>ПР № 5 «Исполнитель Робот»</b>	1		§2.3(2, 3), №84–86	
16.	<b>Контрольная работа № 2 (Тест) «Алгоритмы и программирование».</b>	1		Глава 2, № 93–95	
17.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1		§2.3(4)	
<b>Обработка числовой информации.</b>					

18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <b>ПР № 1 «Работа с фрагментом электронной таблицы»</b>	1		§3.1, №96–109	
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <b>ПР № 2 «Вычисления в электронных таблицах»</b>	1		§3.2, №110–113	
20.	Встроенные функции. Логические функции.	1		§3.2, №114–123	
21.	Сортировка и поиск данных. <b>ПР № 3 «Сортировка и поиск данных»</b>	1		§3.3, №124	
22.	Построение диаграмм и графиков. <b>ПР № 4 «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах»</b>	1		§3.3, №125–134	
23.	<b>Контрольная работа № 3 (Тест) «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</b>	1		Глава 3, №135	
<b>Коммуникационные технологии.</b>					
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		§4.1, №136–145	
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1		§4.2, №146–149	
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1		§4.2, №150–155	
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы. <b>ПР № 1 «Работа с файловым архивом»</b>	1		§4.3, №156–163	
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <b>ПР № 2 «Работа с электронной почтой»</b>	1		§4.3, №164–167	
29.	Технологии создания, оформления и размещения сайта в Интернете. Содержание и структура сайта.	1		§4.4	
30.	<b>ПР № 3 «Создание и размещение сайта в Интернете».</b>	1			
31.	<b>Контрольная работа № 4 (Тест) «Коммуникационные технологии».</b>	1		Глава 4, №168	
32.	Повторение изученного в 9 классе.	1			
33.	<b>Промежуточная аттестация. (Итоговое тестирование)</b>	1		№169–197	
34.	Повторение. Работа над ошибками.	1		№169–197	
35.	Обобщение и систематизация основных понятий курса.	1			