

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Головинская основная общеобразовательная школа

**Утверждена**

Директор МОУ Головинская ООШ

\_\_\_\_\_ Е.М. Капустина

Приказ № «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201

**Адаптированная рабочая программа  
по информатике  
для детей с ОВЗ  
5-9 класс**

Составитель:  
Смирнова С.В.  
1 кв. категория

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для основной школы составлена на основе:

1. Примерной программы по учебным предметам. Информатика. 7-9 классы: - М.: Просвещение, 2011. - 32с. – (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-024985-0.
2. Авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика. Программы для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы». М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2013
3. Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) (И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова), опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы». М.: БИНОМ. Лаборатория знаний 2010

Настоящая программа рассчитана на изучение курса информатики с 5 по 9 класс, в количестве 175 часов. Распределение часов курса по классам:

- 5 класс – 1 час в неделю 34 часа в год;
- 6 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год,
- 7 класс – 1 час в неделю 34 часа в год;
- 8 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год,
- 9 класс – 1 час в неделю, 34 часа в год.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса представленная компьютерным практикумом и направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

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

- 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 составлять и записывать 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 — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Задачи:**

- формировать у учащихся систему знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- способствовать овладению умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ;
- воспитывать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- ориентировать на применение приобретенных знаний и умений в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

*Итоговый* контроль по сформированности предметных и универсальных учебных действий осуществляется по завершении каждого года обучения.

Таким образом, отбор содержания, его логическое построение с учетом возрастных и психологических особенности школьников, возможности использования различных видов деятельности ученика должны способствовать овладению ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

## Тематическое планирование

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Практических работ</i>	<i>Контрольных работ</i>
<b>5 класс</b>				
1	Компьютер для начинающих	7	3	1
2	Информация вокруг нас	12	7	1
3	Подготовка текстов на компьютере	8	4	1
4	Компьютерная графика	6	4	1
	<b>Резерв</b>	1		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>4</b>
<b>6 класс</b>				
1	Объекты и системы	8	7	1
2	Информационные модели	10	7	1
3	Создание мультимедийных объектов	7	4	1
4	Алгоритмика	8	-	1
	<b>Резерв</b>	1		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>4</b>
<b>7 класс</b>				
1	Информация и информационные процессы	9	3	1
	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	2	1
	Обработка графической информации	4	3	1
	Обработка текстовой информации	9	6	1
	Мультимедиа	4	2	1
	<b>Резерв</b>	1		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>5</b>
<b>8 класс</b>				
	Математические основы информатики	13	5	1
	Основы алгоритмизации	10	6	1
	Начала программирования	10	6	1
	<b>Резерв</b>	1		

	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>3</b>
<b>9 класс</b>				
	Табличные вычисления на компьютере	5	3	1
	Управление и алгоритмы	10	6	1
	Программное управление работой компьютера	12	6	1
	Информационные технологии и общество	4	0	1
	<b>Резерв</b>	3		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>4</b>
	<b>Всего:</b>	<b>170</b>	<b>71</b>	<b>20</b>

## Содержание курса информатики и ИКТ

### 5 класс

#### 1. Компьютер для начинающих 7ч

Информация и информатика. Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

#### 2. Информация вокруг нас 12ч

Действия с информацией. Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

#### 3. Подготовка текстов на компьютере 8 ч

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

#### 4. Компьютерная графика 6 ч

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации

##### **Компьютерный практикум:**

Практическая работа № 1 «Знакомимся с клавиатурой».

Практическая работа № 2 «Приемы управления компьютером».

Практическая работа № 3 «Создаем и сохраняем файлы».

Практическая работа № 4 "Работаем с электронной почтой"

Практическая работа № 5 «Вводим текст».

Практическая работа № 6 «Редактируем текст».

Практическая работа № 7 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа № 8 «Форматируем текст».

Практическая работа № 9 "Создаем простые таблицы"

Практическая работа № 10 «Строим диаграммы».

Практическая работа № 11 «Изучаем инструменты графического редактора».

Практическая работа № 12 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа № 13 «Планируем работу в графическом редакторе».

Практическая работа № 14 «Создаем списки».

Практическая работа №15 "Ищем информацию в сети интернет"

Практическая работа № 16 «Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор».

Практическая работа № 17 "Создаем анимацию"

Практическая работа № 18 "Создаем слайд-шоу"

##### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

##### **Обучающиеся должны:**

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры информационных носителей;
- иметь представление о способах кодирования информации;
- уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
- определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;

- запускать программы из меню Пуск;
- уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
- уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
- уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор;
- знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

## **6 класс**

### **1. Объекты и системы 8ч**

Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его структура. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.

Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система

### **2. Информационные модели 10ч**

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многогранных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья

### **3. Создание мультимедийных объектов 7ч**

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### **4. Алгоритмика 9ч**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры

линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т. д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертежник, Водолей и др.

### ***Компьютерный практикум.***

Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».

Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора - инструмента создания графических объектов».

Практическая работа № 4 «Повторяем возможности текстового процессора - инструмента создания текстовых объектов».

Практическая работа № 5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора».

Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы».

Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты».

Практическая работа № 8 «Создаем графические модели».

Практическая работа № 9 «Создаем словесные модели».

Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки».

Практическая работа № 11 «Создаем табличные модели».

Практическая работа № 12 "Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре"

Практическая работа № 13 "Создаем информационные модели - диаграммы и графики"

Практическая работа № 14 "Создаем информационные модели - схемы, графы и деревья"

Практическая работа № 15 "Создаем линейную презентацию"

Практическая работа № 16 "Создаем презентацию с гиперссылками"

Практическая работа № 17 "Создаем циклическую презентацию"

Практическая работа № 18 "Выполняем итоговый проект"

Учебные исполнители Чертежник, Водолей, Черепиха и др.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

#### ***Обучающиеся должны:***

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
- иметь представление о назначении и области применения моделей;

- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
- знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
- создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

## 7 класс

### 1. Информация и информационные процессы 9ч

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации. Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации

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

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

## **3. Обработка графической информации 2ч**

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

## **4. Обработка текстовой информации 9ч**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

## **5. Мультимедиа 4ч**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

### **Компьютерный практикум**

- Практическая работа № 1. "Измерение информации".
- Практическая работа № 2. "Двоичное кодирование информации".
- Практическая работа № 3. "Поиск информации в сети интернет".
- Практическая работа № 4. "Работа с объектами файловой системы"
- Практическая работа № 5. "Создание индивидуального информационного пространства"
- Практическая работа № 6. "Работа с графическими примитивами"
- Практическая работа № 7. "Выделение, удаление, перемещение, преобразование фрагментов.
- Практическая работа № 8. "Конструирование сложных объектов из графических примитивов"
- Практическая работа № 9. "Правила ввода текста"
- Практическая работа № 10. "Редактирование текста"
- Практическая работа № 11. "Прямое форматирование"
- Практическая работа № 12. "Стилевое форматирование"
- Практическая работа № 13. "Создание списков, таблиц, схем"
- Практическая работа № 14. "Оформление реферата. "История вычислительной техники""
- Практическая работа № 15. "Создание презентации "Персональный компьютер""
- Практическая работа № 16. "Добавление в презентацию управляющие кнопки и гиперссылки"

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

#### **Обучающиеся должны:**

- иметь представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- знать о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- понимать смысл в программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- различать принцип организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- знать о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки текстовой, графической и мультимедийной информации;
- 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;
- 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,
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

## 8 класс

### 1. Математические основы информатики 13ч

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, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

### 2. Основы алгоритмизации 10ч

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

### 3. Начала программирования 10ч

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль

### *Компьютерный практикум*

Практическая работа № 1. «Число и его компьютерный код»

Практическая работа № 2. «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»

Практическая работа № 3. «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»

Практическая работа № 4. «Логические законы и правила преобразования логических выражений»

Практическая работа № 5. «Решение логических задач»

- Практическая работа № 6. «Построение алгоритмической конструкции «следование»
- Практическая работа № 7. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»
- Практическая работа № 8. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»
- Практическая работа № 9. «Построение алгоритмической конструкции «повторение»
- Практическая работа № 10. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»
- Практическая работа № 11. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»
- Практическая работа № 12. "Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль»".
- Практическая работа № 13. «Организация ввода и вывода данных»
- Практическая работа № 14. «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»
- Практическая работа № 15. «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»
- Практическая работа № 16. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»
- Практическая работа № 17. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»
- Практическая работа № 18. «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

#### ***Обучающиеся должны:***

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;

- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

## **9 класс**

### **1. Табличные вычисления на компьютере 5 ч**

Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

### **2. Управление и алгоритмы 10 ч**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

### **3. Программное управление работой компьютера 12 ч**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке «Паскаль». Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

### **4. Информационные технологии и общество 4 ч**

Предыстория информационных технологий. История чисел и системы счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1. Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи;

Практическая работа № 2. Решение задач с использованием условной и логических функций.

Практическая работа № 3. Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Практическая работа № 4. Работа с учебным исполнителем.

Практическая работа № 5. Составление линейных алгоритмов управления исполнителем

Практическая работа № 6. Составление циклических алгоритмов управления исполнителем;

Практическая работа № 7. Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем

Практическая работа № 8. Составление алгоритмов со сложной структурой;

Практическая работа № 9. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

Практическая работа № 10. Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль»;

Практическая работа № 11. Ввод, трансляция и исполнение данной программы;

Практическая работа № 12. Разработка и исполнение линейных программ;

Практическая работа № 13. Разработка и исполнение ветвящихся программ;

Практическая работа № 14. Разработка и исполнение циклических программ;

Практическая работа № 15. Программирование обработки массивов.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся**

#### ***Обучающиеся должны:***

- различать что такое электронная таблица и табличный процессор;
- определять основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- знать какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- приводить примеры основных функций (математические, статистические), используемых при записи формул в электронную таблицу;
- иметь представление о графических возможностях табличного процессора
- понимать что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- различать сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- знать что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;

- называть в чем состоят основные свойства алгоритма;
- различать способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- создавать основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- иметь представление о назначении вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.
- определять основные виды и типы величин;
- знать назначение языков программирования; назначение систем программирования;
- иметь представление о том, что такое трансляция;
- знать правила оформления программы на Паскале; правила представления данных и операторов на Паскале;
- различать последовательность выполнения программы в системе программирования.
- приводить примеры основных этапов развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- историю способов записи чисел (систем счисления);
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема информационной безопасности.
- уметь открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- определять механизм прямой и обратной связи при анализе простых ситуаций управления;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

## Требования к уровню подготовки выпускников основной школы

### В результате освоения курса информатики в основной школе учащиеся получают представление:

- о понятии «информация» — одном из основных обобщающих понятий современной науки, о понятии «данные», о базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей данных;
- о методах представления и алгоритмах обработки данных, дискретизации, о программной реализации алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании,
- о компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные сети;
- о различных видах программного обеспечения и задачах, решаемых с его помощью; о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него, о необходимости стандартизации в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией, о юридических и этических аспектах работы в этих сетях (интеллектуальная собственность, авторское право, защита персональных данных, спам и др.)
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.), о стандартах в ИКТ;

### У выпускников будут сформированы:

- основы алгоритмической культуры;
- умение составлять несложные программы;
- навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и интернет-сервисов (с опорой на их применение на протяжении всего учебного процесса по различным предметам);
- навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ, включая непосредственное выступление перед аудиторией и дистанционное общение (с опорой на предшествующее использование в различных предметах),
- представления о необходимости учёта юридических аспектов использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получат опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

## Перечень учебно-методического и программного обеспечения

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. — М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2008.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
7. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
8. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
10. «Информатика-базовый курс», Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>
11. Операционная система Windows XP
12. Пакет офисных приложений MS Office 2003

## Список литературы

1. Методическое пособие информатики в 5-7 классах/ Л.Л.Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
2. Windows CD. Версия 6.1. 2006. Компьютерный практикум, программно-методическая поддержка курса «Информатика для 5-7 классов»./ Л.Л.Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006
3. Семакин И., Залогова Л. и др. Информатика. Базовый курс. 8-9 класс, М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2010.
4. Семакин И., Хеннер Е. и др. Информатика. Задачник-практикум. Том 1, М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2010.
5. Семакин И., Хеннер Е. и др. Информатика. Задачник-практикум. Том 2, М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2010.
6. Семакин И., Шеина Т. и др. Преподавание базового курса информатики в средней школе, М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2010.
7. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)
8. И.Г.Семакин «Информатика. Преподавание базового курса информатики в средней школе» методическое пособие, - 2-е изд., испр. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

Календарно-тематическое планирование, 5 класс

№	Дата		Тема	Параграф учебника	Кол-во часов	Практика	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Материально-техническое оснащение
	5а, 5б	5в						
1.	05.09	03.09	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас	Введение, §1	1		- Соблюдать правила ТБ при работе на компьютере; <b>Аналитическая деятельность:</b>	<b>Электронные таблицы:</b> «Техника безопасности»; «Как мы воспринимаем информацию»; «Компьютер и информация»; «Знакомство с клавиатурой»; «Правила работы на клавиатуре»; «Как хранят информацию в компьютере»; <b>Презентации:</b> «Информация – Компьютер – Информатика»; «Техника безопасности»; «Как устроен компьютер»; «Знакомство с клавиатурой»; «Основная позиция пальцев на клавиатуре»; «Рабочий стол»; «Главное меню. Запуск программ» <b>Логическая игра</b> «Пары» <b>Интерактивные тесты:</b> test1-1.xml, test1-2.xml; <b>файлы для печати:</b> test1_1.doc, test1_2.doc
2.	12.09	10.09	Компьютер — универсальная машина для работы с информацией	§2	1		• выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;	
3.	19.05	17.09	Ввод информации в память компьютера. П/р №1. Знакомство с клавиатурой.	§3	1	П/р №1	• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;	
4.	26.05	24.09	Управление компьютером. П/р №2. Приемы управления компьютером	§4	1	П/р №2	• определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.	
5.	03.10	01.10	Хранение информации. П/р №3. Создаем и сохраняем файлы	§5	1	П/р №3	<b>Практическая деятельность:</b> • выбирать и запускать нужную программу;	
6.	10.10	08.10	Передача информации. Электронная почта. П/р №4. Работаем с электронной почтой	§6 (1,2),	1	П/р №4	• работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);	
7.	17.10	15.10	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер для начинающих»</b>	§6(2)	1		вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приемы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;	

8.	24.10	22.10	В мире кодов. Способы кодирования информации	§7(1)	1		<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;</li> <li>• определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;</li> <li>• осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;</li> <li>• оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</li> <li>• создавать и форматировать списки;</li> <li>• создавать, форматировать и заполнять данными таблицы</li> </ul>	<p><b>Электронные таблицы:</b> «Хранение информации»; «Передача информации»; «Обработка информации»;</p> <p><b>Презентации:</b> «Хранение информации»; «Носители информации»; «Средства передачи информации»; «В мире кодов»; «Текст как форма представления информации»; «Табличный способ решения логических задач»; «Наглядные формы представления информации»;</p> <p><b>интерактивные тесты:</b> test2-1.xml, test2-2.xml; <b>файлы для печати:</b> test2_1.doc, test2_2.doc</p>		
9.	31.10	29.10	Метод координат	§7(2)	1					
10.	14.11	12.11	Текст как форма представления информации. Компьютер — основной инструмент подготовки текстов	§8 (1,2)	1					
11.	21.11	19.11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. <i>П/р № 5. Вводим текст</i>	§9 (3,4)	1	<i>П/р № 5</i>				
12.	28.11	26.11	Редактирование текста. <i>П/р № 6. Редактируем текст</i>	§9(5)	1	<i>П/р № 6</i>				
13.	05.12	03.12	<i>П/р № 7. Работаем с фрагментами текста</i>	§8(6)	1	<i>П/р № 7</i>				
14.	12.12	10.12	Форматирование текста. <i>П/р № 8. Форматируем текст</i>	§8(7)	1	<i>П/р № 8</i>				
15.	19.12	17.12	Структура таблицы. <i>П/р № 9. Создаем простые таблицы</i>	§9(1)	1	<i>П/р № 9</i>				
16.	26.12	24.12	Табличное решение логических задач <b>Практическая контрольная работа № 2 по теме «Подготовка текстов на компьютере»</b>	§9(2)	1					
17.			Разнообразие наглядных форм представления информации. От текста к рисунку, от рисунка к схеме	§10 (1,2)	1				<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в</li> </ul>	<p><b>Электронные таблицы:</b> «Подготовка текстовых</p>

18.		Диаграммы. <i>П/р № 10. Строим диаграммы</i>	§10 (3)	1	<i>П/р № 10</i>	<p>деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры информационных носителей;</li> <li>• классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;</li> <li>• разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;</li> <li>• определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;</li> <li>• выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);</li> <li>• планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;</li> <li>• определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;</li> <li>• работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);</li> <li>• осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</li> <li>• сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и</li> </ul>	<p>документов»;</p> <p><b>Презентации:</b> «Обработка информации»; «Обработка текстовой информации. Ввод текста»; «Редактирование текста»; «Форматирование текста»</p> <p><b>Файлы:</b> Слова.rtf, Анаграммы.rtf, Вставка.rtf, Удаление.rtf, Замена.rtf, Лишнее.rtf, Лукоморье.rtf, Фраза.rtf, Алгоритм.rtf. Форматирование.rtf, Радуга.rtf</p>
19.		Компьютерная графика. Графический редактор Paint. <i>П/р № 11. Изучаем инструменты графического редактора</i>	§11 (1)	1	<i>П/р № 11</i>		
20.		Устройства ввода графической информации. <i>П/р № 12. Работаем с графическими фрагментами</i>	§11 (2)	1	<i>П/р № 12</i>		
21.		. <i>Планируем работу в графическом редакторе</i>	§11 (1)	1	<i>П/р № 13</i>		
22.		Разнообразие задач обработки информации <b>Практическая контрольная работа по теме " Компьютерная графика"</b>	§12 (1)	1			
23.		Кодирование как изменение формы представления информации	§ 12 (2)	1			
24.		Систематизация информации. <i>П/р №14. Создаём списки</i>	§12 (3)	1	<i>П/р №14</i>		
25.		Поиск информации. <i>П/р № 15. Ищем информацию в сети Интернет</i>	§12(4)	1	<i>П/р № 15</i>		
26.		Преобразование информации по заданным правилам. <i>П/р № 16. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор</i>	§12 (5)	1	<i>П/р № 16</i>		
27.		Преобразование информации путем рассуждений	§12(6)	1			
28.		Разработка плана действий и его запись	§12 (7)	1			
29.		Запись плана действий в табличной форме	§12 (8)	1			
30.		Создание движущихся изображений <i>П/Р. № 17. Создаем анимацию по</i>	§12 (9)	1	<i>П/р. № 17</i>		

		<i>собственному замыслу</i>				
31.		<i>П/Р. № 17. Создаем анимацию по собственному замыслу</i>	§12 (9)	1	<i>П/р. № 17</i>	<p>ссылки на них;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;</li> <li>• вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;</li> <li>• преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений;</li> <li>• решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах</li> <li>• использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;</li> <li>• создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами</li> </ul>
32.		<b>Контрольная работа по теме "Информация вокруг нас"</b> <i>П/р № 18. Создаем слайд-шоу</i>	§12 (9)	1	<i>П/р № 18</i>	
33.		<i>П/р № 18. Создаем слайд-шоу (выполнение и защита итогового проекта)</i>	§12 (9)	1	<i>П/р № 18</i>	
34		Резерв		1		
		<b><i>За год уроков – 34, п/р – 18, к/р – 4</i></b>	<b><i>34</i></b>	<b><i>16</i></b>	<b><i>18</i></b>	<p><b>Презентации:</b> «Преобразование информации по заданным правилам»; «Преобразование путем рассуждений»; «Разработка плана действий и его запись»; «Задача о напитках»;</p> <p><b>Логическая игра:</b> «Переливашки» «Переправа»</p> <p><b>Интерактивные тесты:</b> test4-1.xml, test4-2.xml;</p> <p><b>файлы для печати</b> тест4_1.doc, тест4_2.doc;</p>

Календарно-тематическое планирование, 6 класс

№	Дата	Тема	Параграф учебника	Кол-во часов	практика	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Материально-техническое оснащение
1.		Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	Введение, §1	1	-	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;</li> <li>• выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;</li> <li>• осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;</li> <li>• приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;</li> </ul>	<p><b>Плакаты:</b> «Техника безопасности».</p> <p><b>Презентации:</b> «Техника безопасности». «Объекты и их признаки» "Файлы и папки" «Системы объектов». «Модели объектов»; «Информационные модели»; «Табличные информационные модели»; «Графики и диаграммы»; «Схемы»; «Графы»;</p> <p><b>Файлы для печати:</b> test8-1.xml, test8-2.xml; тест8_1.doc, тест8_2.doc, ПР1_1.doc, ПР1_2.doc</p> <p><b>Файлы для печати:</b> ПК1_1.doc, ПК1_2.doc, ПК1_3.doc, КР1_1.doc, КР1_2.doc;</p>
2.		Компьютерные объекты. <i>П/р № 1. Работаем с основными объектами операционной системы</i>	§2(1)	1	П/р № 1		
3.		Файлы и папки. Размер файла. <i>П/р № 2. Работаем с объектами файловой системы</i>	§ 2 (2,3)	1	П/р № 2		
4.		Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношение является элементом множества. Отношения между множествами	§3 (1,2,3)	1			
5.		Отношение входит в состав. <i>П/р № 3. Повторяем возможности графического редактора — инструмента создания графических объектов</i>	§3(4)	1	П/р № 3		
6.		Отношение является разновидностью. Классификация объектов	§4 (1,2)	1			
7.		Классификация компьютерных объектов. <i>П/р № 4. Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектов</i>	§4 (3,4)	1	П/р № 4		
8.		Системы объектов. Разнообразие систем. Состав и структура системы <i>П/р № 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора</i>	§5 (1,2)	1	П/р № 5		

9.		Система и окружающая среда. Система как черный ящик. <b>Контрольная работа по теме "Объекты и системы"</b>	§5 (3,4)	1	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• изменять свойства панели задач;</li> <li>• узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;</li> <li>• упорядочивать информацию в личной папке.</li> <li>• создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;</li> </ul>	
10.		Персональный компьютер как система. <i>П/р № 6. Создаем компьютерные документы</i>	§6	1	<i>П/р № 6</i>		
11.		Как мы познаем окружающий мир. <i>П/р № 6. Создаем компьютерные документы</i>	§7	1	<i>П/р № 6</i>		
12.		Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. <i>П/р №7. Конструируем и исследуем графические объекты</i>	§8 (1,2)	1	<i>П/р №7</i>		
13.		Определение понятия. <i>П/р №7. Конструируем и исследуем графические объекты</i>	§8(3)	1	<i>П/р №7</i>		
14.		Информационное моделирование как метод познания. <i>П/р № 8. Создаем графические модели</i>	§ 9	1	<i>П/р № 8</i>	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;</li> <li>• приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т. д. при описании объектов окружающего мира.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать словесные модели (описания);</li> <li>• создавать многоуровневые списки;</li> <li>• создавать табличные модели;</li> <li>• создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и</li> </ul>	<p><b>Презентации:</b></p> <p>«Модели объектов»;</p> <p>«Информационные модели»;</p> <p>«Табличные информационные модели»;</p> <p>«Графики и диаграммы»;</p> <p>«Схемы»;</p> <p>«Графы»;</p>
15.		Словесные информационные модели. Словесные описания (научные, художественные). <i>П/р № 9. Создаем словесные модели</i>	§10 (1,2,3)	1	<i>П/р № 9</i>		
16.		Словесные информационные модели. Математические модели. <i>П/Р № 10. Создаем многоуровневые списки</i>	§ 10 (4)	1	<i>П/р № 10</i>		
17.		Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. <i>П/р №11. Создаем табличные модели</i>	§11 (1,2)	1	<i>П/р №11</i>		
18.		Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. <i>П/р №12. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре</i>	§11 (3,4)	1	<i>П/р №12</i>		
19.		Зачем нужны графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин. <i>П/р №13. Создаем модели — графики и диаграммы</i>	§12 (1,2)	1	<i>П/р №13</i>		

20.	Наглядное представление о соотношении величин. <i>П/р №13. Создаем модели — графики и диаграммы</i>	§ 12 (3)	1	<i>П/р №13</i>	проводить несложные вычисления; • создавать диаграммы и графики; • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели	
21.	<i>Многообразие схем. П/р №14. Создаем модели — схемы, графы и деревья</i>	§13(1)	1	<i>П/р №14</i>		
22.	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач <b>Контрольная работа по теме "Информационные модели"</b>	§13 (2,3)	1			
23.	Что такое алгоритм	§14	1		<b>Аналитическая деятельность:</b> • 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. <b>Практическая деятельность:</b> • составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; • составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем; • составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.	<b>Презентации:</b> «Алгоритм — модель деятельности исполнителя»; "Линейный алгоритм" "Алгоритм с ветвлением" "Алгоритм с повторением"  <b>файлы для печати:</b> ПР2_1.doc, ПР2_2.doc  <b>Виртуальная лаборатория</b> «Алгоритмика».
24.	Исполнители вокруг нас	§15	1			
25.	Формы записи алгоритмов	§16	1			
26.	Линейные алгоритмы. <i>П/р №15. Создаем линейную презентацию "Часы"</i>	§17(1)	1	<i>П/р №15</i>		
27.	Алгоритмы с ветвлениями. <i>П/р №16. Создаем презентацию с гиперссылками "Времена года"</i>	§17(2)	1	<i>П/р №16</i>		
28.	Алгоритмы с повторениями. <i>П/р №17. Создаем циклическую презентацию "Скакалочка"</i>	§17(3)	1	<i>П/р №17</i>		
29.	Знакомство с исполнителем Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником	§18 (1,2)	1			
30.	Чертежник учится, или Использование вспомогательных алгоритмов	§ 18 (3)	1			
31.	Конструкция повторения <b>Контрольная работа по теме "Алгоритмика"</b>	§18(4)	1			
32-33	<i>П/р № 18. Выполнение итогового проекта</i> Защита проекта		2	<i>П/р № 18</i>		
34	Резерв					
	<b>За год – 34, п/р – 18, к/р - 4</b>					

Календарно-тематическое планирование, 7 класс

№	Дата	Тема	Параграф учебника	Кол-во часов	практика	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Материально-техническое оснащение
<b>1. Информация и информационные процессы</b>							
1.		Цели изучения курса информатики и ИКТ Техника безопасности и организация рабочего места	Введение	1		<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать информацию с позиции ее свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающиеся в жизни;</li> <li>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> <li>оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> <li>оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.)</li> </ul>	<p><b>Электронные таблицы:</b> «Техника безопасности»;</p> <p><b>Презентации:</b> «Информация и ее свойства»; «Обработка информации»; «Хранение и передача информации»; «Всемирная паутина как информационное хранилище»; " Представление информации"; " Единицы измерения информации"</p>
2.		Информация и её свойства	§1.1.	1			
3.		Информационные процессы. Обработка информации.	§1.2.	1			
4.		Информационные процессы. Хранение и передача информации	§1.2.	1			
5.		Всемирная паутина как информационное хранилище. <i>П/р №1. "Поиск информации в сети Интернет"</i>	§1.3.	1	<i>П/р №1</i>		
6.		Представление информации	§1.4	1			
7.		Дискретная форма представления информации <i>П/р № 2. "Двоичное кодирование информации"</i>	§1.5.	1	<i>П/р № 2</i>		
8.		Единицы измерения информации <i>П/р № 3. "Измерение количества информации"</i>	§1.6.	1	<i>П/р № 3</i>		
9.		<b>Контрольная работа № 1 по теме</b> «Информация и информационные процессы».		1			

<b>2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией</b>						<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>• определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</li> <li>• определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>• планировать собственное информационное пространство.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</li> <li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</li> <li>• использовать программы-архиваторы;</li> </ul> <p>осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</p>	<p><b>Логическая схема:</b> "Первое знакомство с компьютером"</p> <p><b>Презентации:</b> «Основные компоненты компьютера и их функции»; «Персональный компьютер»; «Программное обеспечение компьютера»; «Файлы и файловые структуры»; «Пользовательский интерфейс»;</p> <p><b>Единая коллекция ЦОР:</b> Анимация: «Компьютер и его назначение» «Внутренняя память ЭВМ: видеопамять» «Внутренняя память ЭВМ: емкость памяти» «Системы программирования» «Прикладное программное обеспечение»</p> <p><b>Программа-тренажер</b> "Устройство компьютера -1"</p>
10.		Основные компоненты компьютера и их функции	§2.1	1			
11.		Персональный компьютер.	§2.2	1			
12.		Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	§2.3.	1			
13.		Системы программирования и прикладное программное обеспечение	§2.3	1			
14.		Файлы и файловые структуры. <i>П/р № 4. "Работа с объектами файловой структуры"</i>	§2.4.	1	<i>П/р № 4</i>		
15.		Пользовательский интерфейс <i>П/р № 5. "Создание индивидуального информационного пространства"</i>	§2.5	1	<i>П/р № 5</i>		
16.		<b>Контрольная работа №2 по теме</b> <b>«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»</b>		1			

<b>3. Обработка графической информации (4ч)</b>				2	2	<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> <li>создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> <li>создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора</li> </ul>	<p><b>Логическая схема:</b> "Графическая информация и компьютер"</p> <p><b>Презентации:</b> «Компьютерная графика»; «Формирование изображения на экране компьютера»; «Создание графических изображений»;</p> <p><b>Тренажер</b> «Интерактивный задачник: раздел "Представление графической информации"»</p>
17.	Формирование изображения на экране компьютера <i>П/р № 6. "Работа с графическими примитивами"</i>	§3.1	1	<i>П/р № 6</i>			
18.	Компьютерная графика . «Выделение, удаление, перемещение, преобразование фрагментов»	§3.2	1	<i>П/р № 7</i>			
19.	Создание графических изображений <i>П/р № 8. "Конструирование сложных объектов из графических примитивов"</i>	§3.3	1	<i>П/р № 8</i>			
20.	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Обработка графической информации».</b>		1				
<b>4. Обработка текстовой информации</b>						<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> </ul>	<p>«<b>Логическая схема</b> "Текстовая информация и компьютер"»</p> <p><b>Презентации:</b> «Создание текстовых документов на компьютере»; «Форматирование текста»; «Оценка количественных параметров текстовых документов»;</p>
21.	Текстовые документы и технологии их создания <i>П/р № 9. "Правила ввода текста"</i>	§4.1	1	<i>П/р № 9</i>			
22.	Создание текстовых документов на компьютере <i>П/р №10. "Редактирование текста"</i>	§4.2	1	<i>П/р №10</i>			
23.	Прямое форматирование <i>П/р №11. "Прямое форматирование"</i>	§4.3	1	<i>П/р №11</i>			
24.	Стилевое форматирование <i>П/р №12. "Стилевое форматирование"</i>	§4.3	1	<i>П/р №12</i>			

25.		Визуализация информации в текстовых документах <i>П/р №13. "Создание списков, таблиц, схем"</i>	§4.4	1	<i>П/р №13</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• форматировать текстовые документы установка параметров страницы документа; (форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);</li> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>• выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>• создавать гипертекстовые документы;</li> <li>• выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникод, КОИ-8Р, Windows 1251);</li> <li>использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов</li> </ul>	<b>тренажер</b> «Интерактивный задачник. Раздел "Представление информации"»
26.		Распознавание текста и системы компьютерного перевода	§4.5	1			
27.		Оценка количественных параметров текстовых документов	§4.6	1			
28.		<i>П/р №14. "Оформление реферата. "История вычислительной техники" "</i>		1	<i>П/р №14</i>		
29.		<b>Контрольная работа № 4 по теме "Обработка текстовой информации".</b>		1			
<b>5. Мультимедиа</b>						<b>Аналитическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <b>Практическая деятельность:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать презентации с использованием готовых шаблонов; записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</li> </ul>	<b>Презентации:</b> «Технология мультимедиа»
30.		Технология мультимедиа	§ 5. 1	1			
31.		Компьютерные презентации <i>П/р №15. "Создание презентации "Персональный компьютер" "</i>	§ 5. 2	1	<i>П/р №15</i>		
32.		Создание мультимедийной презентации <i>П/р №16. "Добавление в презентацию управляющие кнопки и гиперссылки" "</i>	§ 5. 2	1	<i>П/р №16</i>		
33.		<b>Контрольная работа № 5 по теме «Мультимедиа»</b>		1			
34.		Резерв		1			
<b>За год уроков – 34, п/р – 16, к/р – 5</b>							

## Календарно-тематическое планирование, 8 класс

№	Дата	Тема	Параграф учебника	Кол-во часов	практика	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Материально-техническое оснащение
<b>1. Математические основы информатики</b>				<b>10</b>	<b>3</b>		
1.		Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места.	1	1		<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>	<p><b>Презентации:</b> «Системы счисления» «Представление информации в компьютере» «Элементы алгебры логики»</p> <p><b>Интерактивный тест:</b> «Математические основы информатики»</p> <p><b>Тренажёр</b> «Логика»</p>
2.		Общие сведения о системах счисления	§1.1.	1			
3.		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	§1.1.	1			
4.		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	§1.1.	1			
5.		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	§1.1.	1			
6.		Представление целых чисел. П/р №1. «Число и его компьютерный код»	§1.2.	1	П/р №1		
7.		Представление вещественных чисел	§1.2.	1			
8.		Высказывание. Логические операции. П/р № 2. «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»	§1.3.	1	П/р № 2		
9.		Построение таблиц истинности для логических выражений П/р № 3. «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»	§1.3.	1	П/р № 3		
10.		Свойства логических операций. П/р № 4. «Логические законы и правила преобразования логических выражений»	§1.3.	1	П/р № 4		
11.		Решение логических задач П/р № 5. «Решение логических задач»	§1.3	1	П/р № 5		
12.		Логические элементы	§1.3	1			
13.		<b>Проверочная работа по теме «Математические основы информатики».</b>		1			

2. Основы алгоритмизации					<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><b>Практическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>	<p><b>Логическая схема понятий:</b> "Информационное моделирование" <b>Презентации:</b> "Алгоритмы и исполнители" "Способы записи алгоритмов" "Объекты алгоритмов" «Основные алгоритмические конструкции. Следование» «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»  <b>Кроссворд:</b> "Информационное моделирование" <b>Итоговый тест:</b> "Информационное моделирование" <b>Интерактивный задачник:</b> «Графические модели» «Табличные модели»</p>	
14.		Алгоритмы и исполнители.	§2.1	1			
15.		Способы записи алгоритмов	§2.2	1			
16.		Объекты алгоритмов	§2.3	1			
17.		Алгоритмическая конструкция следование <i>П/р № 6. «Построение алгоритмической конструкции «следование»</i>	§2.4	1			<i>П/р № 6</i>
18.		Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления <i>П/р № 7. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»</i>	§3.4	1			<i>П/р № 7</i>
19.		Неполная форма ветвления <i>П/р № 8. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»</i>	§2.4	1			<i>П/р № 8</i>
20.		Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы <i>П/р № 9. «Построение алгоритмической конструкции «повторение»</i>	§2.4	1			<i>П/р № 9</i>
21.		Цикл с заданным условием окончания работы <i>П/р № 10. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»</i>	§2.4	1			<i>П/р № 10</i>
22.		Цикл с заданным числом повторений <i>П/р № 11. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»</i>	§2.4	1			<i>П/р № 11</i>
23.		<b>Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации».</b>		1			
3. Начала программирования					<p><b>Аналитическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать готовые программы;</li> <li>определять по программе, для решения какой задачи она</li> </ul>	<p><b>Логическая схема понятий:</b> "Программное управление работой компьютера"</p>	
24.		Общие сведения о языке программирования Паскаль <i>П/р № 12. Знакомство с системой</i>	§3.1	1			<i>П/р № 12</i>

		<i>программирования на языке «Паскаль».</i>				предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере.  <b>Практическая деятельность:</b> • 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	<b>Презентации:</b> «Общие сведения о языке программирования Паскаль» «Организация ввода и вывода данных»; «Программирование как этап решения задачи на компьютере»; «Программирование линейных алгоритмов»; «Программирование разветвляющихся алгоритмов»; «Программирование циклических алгоритмов»; «Одномерные массивы целых чисел»; «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль» <b>Итоговый тест:</b> "Программное управление работой компьютера" <b>Кроссворд:</b> "Программное управление работой компьютера"
25.		Организация ввода и вывода данных <i>П/р № 13. «Организация ввода и вывода данных»</i>	§3.2	1	<i>П/р № 13</i>		
26.		Программирование линейных алгоритмов <i>П/р № 14. «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»</i>	§3.3	1	<i>П/р № 14</i>		
27.		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <i>П/р № 15. «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i>	§3.4	1	<i>П/р № 15</i>		
28.		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. <i>П/р № 15. «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»</i>	§3.4	1	<i>П/р № 15</i>		
29.		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. <i>П/р № 16. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»</i>	§3.5	1	<i>П/р № 16</i>		
30.		Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <i>П/р № 16. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»</i>	§3.5	1	<i>П/р № 16</i>		
31.		Программирование циклов с заданным числом повторений. <i>П/р № 17. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»</i>	§3.5	1	<i>П/р № 17</i>		
32.		Различные варианты программирования циклического алгоритма. <i>П/р № 18. «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»</i>	§3.5	1	<i>П/р № 18</i>		
33.		<b>Проверочная работа по теме «Начала программирования».</b>		1			
34		Резерв		1			
		<b>За год – 34, п/р – 18, к/р - 3</b>					

## Календарно-тематическое планирование, 9 класс

№	Дата	Тема	Параграф учебника	Кол-во часов	практика	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Материально-техническое оснащение
<b>1. Табличные вычисления на компьютере</b>							
1.		Техника безопасности. Графическая обработка данных, логические выражения и условная функция.	21	1		– Использовать электронные таблицы для решения математических и физических задач, – строить диаграммы. – Имитировать модель в электронных таблицах. – Сравнить и приводить примеры математического моделирования.	<b>Логическая схема понятий:</b> "Электронные таблицы" <b>Презентации:</b> «Техника безопасности»; «Логические выражения и условная функция» «Электронные таблицы»; «Организация вычислений»; «Правила заполнения электронной таблицы»;  <b>Интерактивный задачник:</b> «Системы счисления» <b>Итоговый тест:</b> "Табличные вычисления на компьютере" <b>Кроссворд:</b> "Электронные таблицы"
2.		<i>П/р № 1. Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи.</i>	21	1	<i>П/р № 1</i>		
3.		Логические функции и абсолютная адресация. <i>П/р №2. Решение задач с использованием условной и логических функций.</i>	22	1	<i>П/р №2</i>		
4.		<i>П/р № 3. Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.</i>	22-23	1	<i>П/р № 3</i>		
5.		<b><i>Практическая контрольная работа № 1. по теме «Создание электронной таблицы для несложных расчетов»</i></b>	21	1			
<b>2. Управление и алгоритмы</b>							
6.		Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.	25-26	1		– Иметь понятие об управлении, схемах и системах управления, – различать виды преобразователей	<b>Логическая схема понятий:</b> "Управление и алгоритмы"  <b>Презентации:</b>

7.		Определение и свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. <i>П/р № 4. Работа с учебным исполнителем.</i>	27	1	<i>П/р № 4</i>	информации. – Объяснять сущность алгоритма, его основные свойства, иллюстрировать их на конкретных примерах алгоритмов; – использовать основные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов; составлять алгоритмы различными способами (словесный, графический, алгоритмический).	«Алгоритмы и исполнители» «Способы записи алгоритмов»; <b>Итоговый тест:</b> "Управление и алгоритмы" <b>Кроссворд:</b> "Управление и алгоритмы" <b>Графический исполнитель:</b> "Стрелочка" <b>Демонстрация алгоритма:</b> с неполным ветвлением "Большее из двух" в среде "Конструктор алгоритмов"; с полным ветвлением "Большее из двух" в среде "Конструктор алгоритмов"; с последовательными ветвлениями "Большее из трех"		
8.		<i>П/р № 5. Составление линейных алгоритмов управления исполнителем</i>	28	1	<i>П/р № 5</i>				
9.		Циклические алгоритмы. Использование циклов с предусловием. <i>П/р № 6. Составление циклических алгоритмов управления исполнителем;</i>	29	1	<i>П/р № 6</i>				
10.		Ветвления. Использование двухшаговой детализации	30	1					
11.		<i>П/р № 7. Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем</i>	30	1	<i>П/р № 7</i>				
12.		<i>П/р № 8. Составление алгоритмов со сложной структурой;</i>	31	1	<i>П/р № 8</i>				
13.		Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод		1					
14.		<i>П/р № 9. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).</i>	31	1	<i>П/р № 9</i>				
15.		<b>Контрольная работа № 2 по теме. «Управление и алгоритмы»</b>		1					
<b>3. Программное управление работой компьютера</b>									
16.		Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типовых данных, ввод и вывод данных.		1				– Используя графические возможности языка программирования, создавать рисунок; – обрабатывать линейную таблицу (поиск суммы, произведения, максимального и минимального элементов таблицы с указанием их местоположения, поиск	<b>Логическая схема понятий:</b> "Программное управление работой компьютера" <b>Презентации:</b> «Общие сведения о языке программирования Паскаль» «Организация ввода и вывода данных»; «Программирование как
17.		Языки программирования, их классификация. Структура программы на языке «Паскаль».	34 35	1					
18.		<i>П/р № 10. Знакомство с системой программирования на языке «Паскаль».</i>	34-35	1	<i>П/р № 10</i>				
19.		Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода	36	1					

20.		<i>П/р № 11. Ввод, трансляция и исполнение данной программы.</i>		1	<i>П/р № 11</i>	элементов, обладающих заданным свойством); – производить численные расчеты на компьютере с использованием стандартных функций; – Используя основные конструкции языка программирования, записывать и исполнять алгоритмы решения учебных задач из различных предметных областей.	этап решения задачи на компьютере»; « Программирование линейных алгоритмов»; « Программирование разветвляющихся алгоритмов»; «Программирование циклических алгоритмов»; «Одномерные массивы целых чисел»; «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль» <b>Итоговый тест:</b> "Программное управление работой компьютера" <b>Кроссворд:</b> "Программное управление работой компьютера"
21.		<i>П/р № 12. Разработка и исполнение линейных программ.</i>		1	<i>П/р № 12</i>		
22.		Правила записи операторов ветвления.		1			
23.		<i>П/р № 13. Разработка и исполнение ветвящихся программ.</i>	36-37	1	<i>П/р № 13</i>		
24.		Правила записи операторов цикла		1			
25.		<i>П/р № 14. Разработка и исполнение циклических программ.</i>	37	1	<i>П/р № 14</i>		
26.		<b>Контрольная работа № 3 по теме «Программное управление работой компьютера»</b>	37-38	1			
27.		<i>П/р № 15. Программирование обработки массивов.</i>		1	<i>П/р № 15</i>		
<b>4. Информационные технологии и общество</b>							
28.		Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ.		1		– Уметь работать с различными видами информации с помощью компьютера; – Организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты, общаться со сверстниками в информационном пространстве. – Развивать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных	<b>Презентации:</b> « История средств обработки, хранения, передачи информации»; «Информационные технологии и общество» «Информатизация общества»  <b>Кроссворд:</b> "Социальная информатика"  <b>Итоговый тест:</b> "Информационные технологии и общество".
29.		Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.		1			
30.		Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной среде.		1			
31.		<b>Контрольная работа № 4 по теме «Информационные технологии и общество».</b>		1			
32-34		<i>Резерв</i>		3			

						и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.	
		<b>За год – 34, п/р – 15, к/р - 4</b>					