

**Муниципальное образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением отдельных предметов г.  
Валуйки»**

<b>«Согласовано»</b> Руководитель МО _____ Гребенкина Н. В. Протокол № ___ от « ___ » 2021г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора МОУ«СОШ №2 с УИОП» г. Валуйки _____ Евсюкова О.Н. « ___ » 2021 г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор МОУ«СОШ №2 с УИОП» г. Валуйки _____ А.И. Жуков Приказ № ___ от « ___ »
--	---	--

**Рабочая программа  
по учебному курсу «Информатика»  
7 -9 классах  
ФГОС  
Базовый уровень**

Рабочая программа учебного курса по информатике для 7-9 классов разработана на основе:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
3. Приказ Минобрнауки от 31.12.2015г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования».
4. Авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 7-9 классов, опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / Сост. М.Н.Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018 год)
5. Учебно – методического комплекта:  
Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.  
Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.  
Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

#### **Электронные ресурсы:**

- Цифровые образовательные ресурсы. Авторская мастерская И.Г. Семакина/  
<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>
- Сетевые компьютерные практикумы по Информатике и ИКТ/  
<http://webpractice.cm.ru/>
- Материалы Единой коллекции ЦОР ([school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru)) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, экранно-звуковыми, электронными (цифровыми) образовательными и интернет - ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий на 2021-2022 учебный год для реализации основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ №2 с УИОП».

Для выполнения практических заданий по программированию может использоваться любой вариант свободно-распространяемой системы программирования на Паскале (ABC-Pascal, FreePascal и др.).

Согласно учебному на изучение информатики на базовом уровне среднего общего образования в 7-9 классе отводится часов по учебному плану:

7 класс: всего – 34 ч/год; 1 ч/неделю

8 класс: всего – 34 ч/год; 1 ч/неделю

9 класс: всего – 34 ч/год; 1 ч/неделю

**УМК**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» в 7-9 классах**

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты**:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**:

- Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных познавательных задач.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и делать выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

При изучении курса «Информатика» в **7-9 классах** в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать

алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — 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.

В результате освоения курса информатики в 7—9 классах учащиеся получают представление:

- о понятии «информация» — одном из основных понятий современной науки; о понятии «данные» и о других базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей информации;
- о методах представления (кодирования) и алгоритмах обработки данных, о способах разработки и программной реализации простейших алгоритмов;
- о математических и компьютерных моделях, их использовании в науке и технике;
- о современных компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные компьютерные сети;
- о мировых и национальных стандартах в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ);
- о применении компьютеров в научно-технических исследованиях;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией, об авторском праве и других юридических и моральных аспектах создания и использования интеллектуальной собственности в современном мире;
- о различных видах программного обеспечения и сервисов по обработке информации;
- о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него;
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.).
- У выпускников будут сформированы:
  - основы алгоритмической культуры;
  - умение составлять простейшие программы обработки числовых данных;
  - базовые навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и сервисов;
  - базовые навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ;
  - начальные представления о необходимости учёта юридических аспектов любого 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.

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

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «*Выпускник научится...*». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «*Выпускник получит возможность...*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

## 7 класс

### 1. Введение в предмет.

### 2. Человек и информация.

#### ***Выпускник научится:***

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- понимать, что такое информационные процессы;
- определять какие существуют носители информации;
- определять функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- понимать, как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);
- понимать, что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;

- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

### **3. Компьютер: устройство и программное обеспечение**

#### ***Выпускник научится:***

- правилам техники безопасности и при работе на компьютере;
- узнавать состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основным характеристикам компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- понимать структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- понимать типы и свойства устройств внешней памяти;
- понимать типы и назначение устройств ввода/вывода;
- определять сущность программного управления работой компьютера;
- принципам организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

### **4. Текстовая информация и компьютер**

#### ***Выпускник научится:***

- способам представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- определять назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);

- основным режимам работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

***Выпускник получит возможность научиться:***

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

## **5. Графическая информация и компьютер**

***Выпускник научится:***

- способам представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- понимать какие существуют области применения компьютерной графики;
- определять назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать.

## **6. Мультимедиа и компьютерные презентации**

***Выпускник научится:***

- что такое мультимедиа;
- принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

## **8класс**

### **1. Передача информации в компьютерных сетях**

***Выпускник научится:***

- понимать, что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- определять назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- определять назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;

- понимать, что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

## **2. Информационное моделирование**

***Выпускник научится:***

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

***Выпускник получит возможность научиться:***

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

## **3. Хранение и обработка информации в базах данных**

***Выпускник научится:***

- понимать, что такое база данных, СУБД, информационная система;
- понимать, что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- формировать структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать, что такое логическая величина, логическое выражение;
- понимать, что такое логические операции, как они выполняются.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

## **4. Табличные вычисления на компьютере**

***Выпускник научится:***

- понимать, что такое электронная таблица и табличный процессор;



- основным информационным единицам электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- определять какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основным функциям (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графическим возможностям табличного процессора.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

**9 класс**

**1. Управление и алгоритмы**

***Выпускник научится:***

- понимать, что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- понимать, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- определять в чем состоят основные свойства алгоритма;
- способам записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основным алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
- определять назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- 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.

## **2. Введение в программирование**

### ***Выпускник научится:***

- основным видам и типам величин;
- определять назначение языков программирования;
- понимать, что такое трансляция;
- определять назначение систем программирования;
- правилам оформления программы на Паскале;
- правилам представления данных и операторов на Паскале;
- устанавливать последовательность выполнения программы в системе программирования.

### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- работать с готовой программой на Паскале;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать, и исполнять программы в системе программирования.

## **3. Информационные технологии и общество**

### ***Выпускник научится:***

- основным этапам развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- основным этапам развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- определять в чем состоит проблема безопасности информации;
- понимать какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

## **Содержание учебного предмета «Информатика» в 7 классе (35 часов)**

*Общее число часов – 32 ч. Резерв учебного времени – 3 ч.*

**Введение – 1 ч**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики основной школы. Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК.

### **Глава I. Человек и информация – 4 ч**

Информация и знания. Восприятие и представление информации. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; основные приемы редактирования.

#### *Компьютерный практикум*

- ✓ Практическая работа №1 «Работа с тренажёром клавиатуры»

### **Глава II. Компьютер: устройство и программное обеспечение – 6 ч**

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

#### *Компьютерный практикум*

- ✓ Практическая работа №2 «Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера»
- ✓ Практическая работа №3 «Работа с файловой системой ОС»

### **Глава III. Текстовая информация и компьютер – 9 ч**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода).

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с

таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

*При наличии соответствующих технических и программных средств:* практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

#### Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №4 «Основные приемы ввода и редактирования текста».
- ✓ Практическая работа №5 «Форматирование текста»
- ✓ Практическая работа №6 «Работа с таблицами. Нумерованные и маркированные списки»
- ✓ Практическая работа №7 «Вставка объектов (рисунков, формул)»
- ✓ Практическая работа №8 «Знакомство со встроенными шаблонами и стилями, гиперссылки»

### **Глава IV. Графическая информация и компьютер – 6 ч**

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

Практика на компьютере: создание изображения в среде графического редактора растрового типа с использованием основных инструментов и приемов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

*При наличии технических и программных средств:* сканирование изображений и их обработка в среде графического редактора.

#### Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №9 «Создание изображения в растровом графическом редакторе».
- ✓ Практическая работа №10 «Приемы манипулирования рисунком в растровом редакторе Paint»
- ✓ Практическая работа №11 «Создание изображения в векторном графическом редакторе».
- ✓ Практическая работа №12 «Работа со сканером. Обработка отсканированного изображения».

### **Глава V. Мультимедиа и компьютерные презентации – 6 ч**

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти компьютера; понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

Практика на компьютере: освоение работы с программным пакетом создания презентаций; создание презентации, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст, демонстрация презентации с использованием мультимедийного проектора;

*При наличии технических и программных средств*: запись звука в компьютерную память; запись изображения с использованием цифровой техники и ввод его в компьютер; использование записанного изображения и звука в презентации.

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №13 «Освоение работы с пакетом создания презентаций».
- ✓ Практическая работа №14 «Разработка презентации с анимацией и звуком».
- ✓ Практическая работа № 15 «Создание интерактивной презентации»

**Повторение (резерв) (3 ч)**

Компьютерный практикум:

- ✓ Практическая работа №16 Создание презентации на свободную тему (о родном городе, о домашнем питомце).

**Содержание учебного предмета «Информатика» в 8 классе (35 часов)**

*Общее число часов – 32 ч. Резерв учебного времени – 3 ч.*

**1. Передача информации в компьютерных сетях (8 ч)**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №1: Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Архиваторы.
- ✓ Практическая работа №2: Работа с электронной почтой
- ✓ Практическая работа №3: Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске

- ✓ Практическая работа №4: Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового процессора.

## **2. Информационное моделирование (4 ч)**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

### Компьютерный практикум

- Практическая работа №5. Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

## **3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 ч)**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

### Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №6. «Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приёмы поиска и сортировки»
- ✓ Практическая работа №7. «Создание однотабличной базы данных. Ввод, удаление и добавление записей»
- ✓ Практическая работа №8 «Формирование простых запросов к готовой базе данных».
- ✓ Практическая работа №9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных».
- ✓ Практическая работа №10 «Сортировка таблицы по одному и нескольким ключам».

## **4. Табличные вычисления на компьютере (10 ч)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. 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.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

#### Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №11: Работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул. Создание электронной таблицы для решения расчетной задачи.
- ✓ Практическая работа №12: Манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк)
- ✓ Практическая работа №13: Использование встроенных графических средств
- ✓ Практическая работа №14: Решение задач с использованием условной и логической функций

## **5. Повторение (резерв) (3 ч)**

## **Содержание учебного предмета «Информатика» в 9 классе (34 часов)**

*Общее число часов –63 ч. Резерв учебного времени –5 ч.*

### **1. Управление и алгоритмы (12 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.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

#### Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №1 по теме: «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».
- ✓ Практическая работа №2 по теме: «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».

- ✓ Практическая работа №3 по теме «Учебный исполнитель алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов»
- ✓ Практическая работа №4 по теме «Учебный исполнитель алгоритмов: использование подпрограмм»
- ✓ Практическая работа №5 по теме: «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».
- ✓ Практическая работа №6 по теме: «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».
- ✓ Практическая работа №7 по теме: «Составление алгоритмов со сложной структурой».

## 2. Введение в программирование (15 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. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

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

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

### Компьютерный практикум

- ✓ Практическая работа №8 по теме «Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов»
- ✓ Практическая работа №9 по теме: «Знакомство с системой программирования на языке Паскаль»
- ✓ Практическая работа №10 по теме: «Разработка и исполнение линейных программ»
- ✓ Практическая работа №11 по теме: «Разработка и исполнение ветвящихся программ»
- ✓ Практическая работа №12 по теме «Программирование диалога с компьютером»
- ✓ Практическая работа №13 по теме «Разработка программ с использованием цикла for»
- ✓ Практическая работа №14 по теме «Разработка программ с использованием цикла while»
- ✓ Практическая работа №15 по теме: «Программирование обработки массивов (создание)»
- ✓ Практическая работа №16 по теме «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве»



- ✓ Практическая работа №17 по теме «Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива»
- ✓ Практическая работа №18 по теме: «Программирование обработки массивов (сортировка)».
- ✓ **Творческая работа:** создание кроссвордов, буклетов, презентаций по теме: «ИКТ и общество»

### 3. Информационные технологии и общество (4 ч)

Предыстория информационных технологий. 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.

### 4. Повторение (резерв) (3 ч)

#### Учебно-тематический план. 7 класс

Раздел	Тема	Количество часов	контр. раб.	практ. работ
I	Введение в предмет	1		
II	Человек и информация	4	1	1
III	Компьютер: устройство и программное обеспечение	6	1	2
IV	Текстовая информация и компьютер	9	1	5
V	Графическая информация и компьютер	6	1	4
VI	Мультимедиа и компьютерные презентации	6	1	3
VII	Повторение (резерв)	3	1	1
Итого		35	6	16

#### Учебно-тематический план. 8 класс

Раздел	Тема	Количество часов	контр. раб.	практ. работ
I	Передача информации в компьютерных сетях	7	1	4
II	Информационное моделирование	4	1	1
III	Хранение и обработка информации в базах данных	10	1	5
IV	Табличные вычисления на компьютере	10	1	4
V	Повторение (резерв)	4	1	
Итого		35	5	14

### Учебно-тематический план. 9 класс

Раздел	Тема	Количество часов	контр. раб.	практ. работ
I	Управление и алгоритмы	11	1	7
II	Введение в программирование	17	1	10
III	Информационные технологии и общество	3	0	-
IV	Повторение (резерв)	3	1	-
Итого		34	3	17

## Тематическое планирование уроков информатики в 7 классе (35 часов)

№ ур о ка	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
	<b>Раздел 1. Введение в предмет (1ч)</b>	
1	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания  Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1
	<b>Раздел 2. Человек и информация (4ч)</b>	
2	Информация и знания. Восприятие информации человеком.	1
3	Информационные процессы  Работа с тренажёром клавиатуры	1
4	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	1
5	Контрольная работа №1 «Человек и информация»	1
	<b>Раздел 3. Компьютер: устройство и программное обеспечение (6ч)</b>	
6	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.	1
7	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики.  Знакомство с комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.	1
8	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	1
9	Пользовательский интерфейс  Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	1
10	Файлы и файловые структуры.	1
11	Работа с файловой структурой операционной системы	1
12	Контрольная работа №2 «Компьютер: устройство и ПО»	1
	<b>Раздел 4. Текстовая информация и компьютер (9ч)</b>	
13	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	1
14	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	1
15	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	1
16	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.	1
17	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены	1
18	Работа с таблицами	1
19	Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов	1
20	Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов	1
21	Контрольная работа №2 по теме «Текстовая информация и компьютер»	1
	<b>Раздел 5. Графическая информация и компьютер (6ч)</b>	
22	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	1
23	Графические редакторы растрового типа  Работа с растровым графическим редактором	1

№ ур о ка	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
24	Кодирование изображения Работа с растровым графическим редактором	1
25	Работа с векторным графическим редактором	1
26	Технические средства компьютерной графики Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе	1
	<b>Раздел 6. Мультимедиа и компьютерные презентации (6ч)</b>	
27	Понятие о мультимедиа. Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа	1
28	Компьютерные презентации	1
29	Создание презентации с использованием текста, графики и звука.	1
30	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).	1
31	Контрольная работа №3 по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	1
32	Итоговое тестирование по курсу 7 класса	1
33	Повторение по теме «Человек и информация», «Компьютер: устройство и ПО»	1
34- 35	Повторение по теме «Текстовая и графическая информация »	2

**Тематическое планирование уроков информатики  
в 8 классе (35 часов)**

№ ур о ка	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
	<b>Раздел 1. Передача информации в компьютерных сетях(7ч)</b>	
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных	1
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	1
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой	1

№ ур о ка	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
4	ИнтернетСлужба WorldWideWeb. Способы поиска информации в Интернете	1
5	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1
6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1
7	Контрольная работа №1 по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	1
	<b>Раздел 2. Информационное моделирование(4ч)</b>	
8	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1
9	Табличные модели	1
10	Информационное моделирование на компьютере  Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1
11	Контрольная работа №2 по теме «Информационное моделирование»	1
	<b>Раздел 3. Хранение и обработка информации в базах данных(10ч)</b>	
12	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1
13	Назначение СУБД.  Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы	1
14	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.  Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	1
15	Условия поиска информации, простые логические выражения	1
16	Формирование простых запросов к готовой базе данных	1
17	Логические операции. Сложные условия поиска	1
18	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1
19	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1
20	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1
21	Контрольная работа №3 «Хранение и обработка	1

№ ур о ка	Наименование раздела и тем	Часы учебного времени
	информации в базах данных»	
	<b>Раздел 4. Табличные вычисления на компьютере(10ч)</b>	
22	Системы счисления. Двоичная система счисления.	1
23	Представление чисел в памяти компьютера	1
24	Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	1
25	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование	1
26	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	1
27	Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	1
28	Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени	1
29	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации	1
30	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели	1
31	Контрольная работа №4 по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1
32	Итоговый тест по курсу 8 класса	1
33– 35	Резерв	1

**Тематическое планирование уроков информатики  
в 9 классе (34 часов)**

№ п/п	Наименования раздела и тем	Часы учебного времени
	<b>Раздел 1. Управление и алгоритмы (11ч)</b>	
1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1
2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	1

№ п/п	Наименования раздела и тем	Часы учебного времени
3	Графический учебный исполнитель Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1
4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	1
5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов	1
6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием	1
7	Разработка циклических алгоритмов	1
8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1
9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.  Использование ветвлений	1
10	Зачётное задание по алгоритмизации	1
11	Контрольная работа №1 по теме «Управление и алгоритмы»	1
<b>Раздел 2. Введение в программирование(17)</b>		
12	Понятие о программировании Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных	1
13	Линейные вычислительные алгоритмы	1
14	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	1
15	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	1
16	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов	1
17	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1
18	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	1
19	Циклы на языке Паскаль	1
20	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1
21	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида Использование алгоритма Евклида при решении задач	1
22	Одномерные массивы в Паскале	1
23	Разработка программ обработки одномерных	1

№ п/п	Наименования раздела и тем	Часы учебного времени
	массивов	
24	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1
25	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве.	1
26	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов	1
27	Сортировка массива Составление программы на Паскале сортировки массива	1
28	Контрольная работа №2 по теме «Программное управление работой компьютера»	1
	<b>Раздел 3. Информационные технологии и общество(3 ч)</b>	
9	Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ	1
30	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1
31	Социальная информатика: информационная безопасность	1
32	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1
33, 34	Резерв	1