

Департамент культуры города Москвы  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение города Москвы  
«Колледж музыкально - театрального искусства имени Г.П. Вишневской»  
(ГБПОУ г Москвы «КМТИ им Г.П.Вишневской»)

Согласовано

Зам.директора по УМР

\_\_\_\_\_ Пелевина Т.А.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 года

Утверждаю

Директор

\_\_\_\_\_ Ахметов А. М.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике и ИКТ

Уровень образования: основное общее образование , класс 7-9

Количество часов 105 уровень базовый

Составители: Савкина И. В.

### Пояснительная записка.

Программа по курсу «Информатика и ИКТ» для 7-9 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), программой основного общего образования по информатике (авторы И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова) с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в на ступени основного общего образования должно обеспечить:

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

#### Цели и задачи курса

Изучение информатики направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение 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;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной

деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Основные задачи программы:**

- обеспечение в процессе изучения предмета условий для достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами;
- создание в процессе изучения предмета условий для:
- развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;
- формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;
- формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;
- формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;
- знакомство учащихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений, понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека;
- формирование компетентностей в области практического использования информационно-коммуникационных технологий, развитие информационной культуры и алгоритмического мышления, реализация инженерного образования на уровне основного общего образования.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества.

### **Описание места учебного предмета «Информатика», курса в учебном плане**

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики в 7 – 9 классах, общее количество часов: 105 (35 часов в 7 классе, 35 часов в 8 классе, 35 часов в 9 классе).

### **Результаты освоения учебного предмета**

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 и 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 логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) 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 соответствии с требованиями ФГОС формируются **предметные результаты**, которые **формируют** информационную и алгоритмическую культуру, и включают:

1. формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
2. развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
3. формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;
4. развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя;
5. формирование знаний об алгоритмических конструкциях,
6. логических значениях и операциях;
7. знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
8. 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;
9. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Планируемые результаты изучения информатики**

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

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы. 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.

## 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.

**8 класс**

**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»  
7 класс (общее число часов – 35 ч.)**

### **1. Введение в предмет (1 ч.)**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

### **2. Человек и информация (7 ч.)**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с тренажером; Рабочий стол Windows.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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 (7 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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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 (7 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.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- ⇒ назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- ⇒ основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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 (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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

## **6. Технология мультимедиа и компьютерные презентации (7 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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

## 8 класс (общее число часов: 35 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.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- ⇒ назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- ⇒ назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- ⇒ что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина»  
— WWW.

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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 (6 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.

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

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

### **3. Системы счисления (5 ч.)**

История чисел и систем счисления. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Двоичная система счисления. Алгоритм перевода целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно. Решение задач Арифметические действия в двоичной системе счисления. Другие системы счисления. Алгоритм перевода целых чисел из десятичной системы и обратно.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ алгоритм перевода целых чисел из десятичной системы счисления в другие системы;
- ⇒ как происходит представление чисел в памяти компьютера

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ выполнять перевод целых чисел из десятичной системы счисления в другие системы;
- ⇒ выполнять арифметические действия в двоичной системе счисления.

### **4. Хранение и обработка информации в базах данных (7 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).

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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.

**5. Табличные вычисления на компьютере (9 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.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ что такое электронная таблица и табличный процессор;
- ⇒ основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- ⇒ какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- ⇒ основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- ⇒ графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны 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 ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- ⇒ получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- ⇒ создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

**9 класс**

**(общее число часов: 35 ч.)**

**1. Введение. Техника безопасности. (1 ч.)**

**2. 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).

Учащиеся должны знать:

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

Учащиеся должны уметь:

- ⇒ 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. Программное управление компьютером (16 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.

Учащиеся должны знать:

- ⇒ основные виды и типы величин;
- ⇒ назначение языков программирования;
- ⇒ что такое трансляция;
- ⇒ назначение систем программирования;
- ⇒ правила оформления программы на Паскале;
- ⇒ правила представления данных и операторов на Паскале;
- ⇒ последовательность выполнения программы в системе программирования..

Учащиеся должны уметь:



- ⇒ 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 (6 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.

Учащиеся должны знать:

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

. Учащийся должен уметь:

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

**Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС**

1. **Учебник «Информатика» для 7 класса.** *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В.,*

*Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

2. **Учебник «Информатика» для 8 класса.** Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

3. **Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

4. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011

5. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

6. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

7. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

1. **Электронное приложение к учебникам «Информатика» для 8-9 класса** (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>)

включают:

- методические материалы для учителя;

- файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- дополнительные материалы для чтения;
- мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- интерактивные тесты.

#### **Материально-техническое обеспечение:**

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы :

1. Операционная система Windows
2. Пакет офисных приложений для Windows
3. Растровый графический редактор
4. Векторный графический редактор
5. Программа КУМИР - среда программирования
6. Программа PascalABCNet- среда программирования
7. Компьютеры с выходом в сеть Internet
8. Проектор, экран
9. Класная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, плакатов и картинок

#### **Электронные образовательные ресурсы. Образовательные порталы**

<http://school-collection.edu.ru/> - Комплект цифровых образовательных ресурсов  
<http://metodist.lbz.ru/> - Методическая служба. Авторские мастерские <http://www.edu.ru>  
 – Образовательный портал «Российской образование» <http://www.school.edu.ru> –  
 Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»  
<http://www.ict.edu.ru> – специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

#### **Ресурсы для дистанционных форм обучения**

ФИПИ – Государственная итоговая аттестация выпускников 9-х классов в новой форме –

<http://www.fipi.ru>

Открытый банк заданий ГИА <http://opengia.ru/>

Календарно-тематическое планирование 7 класс (35 ч.)

дата	№ уро ка	наименование разделов и тем	количество часов			Формирование УУД				домашнее задание
			всего	к/р	п/р	Личностные УУД	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	
сентябрь		<b>Введение в предмет</b>	<b>1</b>							
	1	Техника безопасности. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей	1							введение
		<b>Человек и информация</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>					
	2	Информация и ее виды. Восприятие информации человеком	1			готовность к само-идентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации	Владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще не известно; осуществление выбора наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение понятиям	Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы	§ 1, 2
3	Информационные процессы	1			§ 3					
4	Информационные процессы. Кодирование информации	1			§ 4, № 60, 63					
5	Измерение информации. Единицы измерения информации	1			§ 4, № 56, 67					
октябрь	6	Алфавитный подход к измерению информации. Решение задач	1		1					§ 1.1 № 71
	7	Измерение информации. Информационный объем сообщения. Решение задач	1		1					
	8	Контроль знаний и умений по модулю "Информация и информационные процессы"	1	1						§ 4, № 70
		<b>Компьютер - универсальное устройство обработки информации</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>					
ноябрь	9	Начальные сведения об архитектуре ЭВМ	1							§ 5
	10	Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Организация памяти на внешних носителях	1		1	приобретение опыта использования технических средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику	владение навыками оценивания числовых параметров информационных объектов	Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки соответствия результатов требованиям данной области;	Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; формулировать собственное мнение, строить понятные для партнера суждения;	§ 6, № 82, 83
	11	Персональный компьютер. Качественные и количественные характеристики основных устройств компьютера	1							§ 7, 8 № 18, 19
	12	Виды программного обеспечения. Основные функции ОС	1							§ 9, 10
13	Файловая структура внешней памяти. Работа с файловой системой ОС.	1		1	§ 11 № 106, 116					
декабрь	14	Защита информации на компьютере. Правовые нормы использования ПО	1							§ 12
	15	Контроль знаний по модулю "Компьютер - универсальное устройство обработки информации"	1	1						§ 5-12
		<b>Текстовая информация и компьютер</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>					
	16	Тексты в компьютерной памяти. Текстовые редакторы и процессоры: назначение, возможности, принципы работы	1			Формирование устойчивого познавательного интереса; повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием средств ИКТ; контроль в форме	использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов и контроль уровня и качества оценивать процесс и результат деятельности; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем	Выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи; самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнерами; осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве	§ 13, № 181, 182
январь	17	Основные приемы ввода, редактирования и форматирования текста. Работа со шрифтами	1		1					§ 14, № 188
	18	форматирование текста	1		1					§ 15, № 199, 200
	19	Работа со списками	1		1					§ 15, № 196
	20	Работа с таблицами	1		1					§ 15, № 201
	21	Работа с таблицами, формулы	1		1	§ 15, № 203				

февраль	22	Контроль знаний по теме "Текстовая информация и компьютер": Итоговое практическое задание	1	1	1	сличения результата действия с заданным эталоном	различного характера	действия в новом учебном материале	необходимую взаимопомощь	
	<b>Графическая информация и компьютер</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>					§ 16, № 206
	23	Компьютерная графика: области применения, технические средства. Технические средства компьютерной графики	1			повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к про-	контролировать и оценивать процесс и результат деятельности; самостоятельно	применять установленные правила в планировании способа решения;	задавать вопросы, необходимые для организации собственной	§ 18, 19, № 131
март	24	Принципы кодирования изображения.	1			долженю обучения с использованием средств ИКТ;	самостоятельно	способ решения;	деятельности и с	§ 19
	25	Растровая и векторная графика.	1		1	выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида;	создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера	сличать способ действия с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона	деятельности сотрудничества с партнерами; осуществлять взаимный контроль и оказывать в	§ 20, 21, № 134-136
	26	Создание изображений в среде редактора растрового типа.	1		1	контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном				§ 22, 4.1, № 156-158
	27	Создание изображений в среде редактора векторного типа.	1		1					§ 22, № 161
	28	Контроль знаний по теме "Компьютерная графика": Итоговое практическое задание	1	1	1					§ 22, № 162
	<b>Технология мультимедиа</b>		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>					
апрель	29	Что такое мультимедиа; области применения.	1			повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к про-	контролировать и оценивать процесс и результат деятельности; самостоятельно	применять установленные правила в планировании способа решения;	осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;	§ 23, № 241-243
	30	Представление звука в памяти компьютера. Дискретизация аналогового сигнала.	1		1	использованием средств ИКТ;	самостоятельно	выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;	необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнерами; осуществлять взаимный контроль и оказывать в	§ 24, 5.1 № 251-253
	31	Технические средства мультимедиа.	1	1		выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида;	деятельности при решении проблем различного характера	соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; необходимые дополнения и изменения в план и способ действия; адекватно воспринимать предложения учителя, обучающихся, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок		§ 25, № 244
май	32	Компьютерные презентации. Создание презентаций.	1		1	получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования, формализации и структурирования информации; планирование деятельности				§ 26, с. 158
	33	Графические изображения и анимация.	1		1					§ 26
	34	Защита презентаций	1							
	35	Итоговая контрольная работа по курсу 7 класса	1	1						
<b>ИТОГО</b>			<b>35</b>	<b>6</b>	<b>17</b>					

**Календарно-тематическое планирование 8 класс (35 ч.)**

дата	уро ка	наименование разделов и тем	количество часов			Личностные УУД	Формирование УУД			нее задание			
			всего	к/р	п/р		Познавательные УУД	Регулятивные УУД	коммуникативные УУД				
сентябрь		<b>1. Передача информации в компьютерных сетях</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<p>умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ, навыки концентрации внимания, умения поиска информации в сети, умение концентрироваться при выполнении контрольной работы</p>	<p>Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности, например планирование собственной деятельности по работе в компьютерных сетях и электронной почте</p> <p>понимание универсальности глобальной сети, гиперструктуры WWW, способа организации связи между сайтами, понимание сущности телеконференций, языка запросов поисковых серверов, общепредметные навыки обработки информации,.</p>	<p>умения выбирать действия в соответствии с поставленной задачей, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.</p>	<p>формирование умения слушать и слышать собеседника; умение аргументировать ответ, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов принятия решения и его реализация;</p>				
		1	Техника безопасности. Компьютерные сети: виды, структура	1								§ 1	
		2	Аппаратное и программное обеспечение работы компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	1						1			§ 3, 1.1
		3	Интернет. Доменная система имен	1									§4
	4	Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы.	1		1							§ 2	
октябрь		5	Интернет. WWW - "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Копирование информационных	1						1			§1.2
		6	Способы поиска в Интернете. Решение задач	1						1			§4
		7	Простейших Web-страниц и сайта с использованием текстового редактора	1						1			§ 1.2
		8	Контроль знаний по модулю "Информационно-коммуникационные технологии"	1	1				§ 1-5				
		<b>2. Информационное моделирование</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>3</b>								
ноябрь		9	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей.	1			<p>понимание значимости информационной деятельности для современного человека, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой</p>	<p>Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности, например владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием.</p>	<p>Умение формулировать собственные учебные цели; Умение принимать решение; принимать решение в случае нестандартной ситуации. Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и</p>	<p>Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта. Умение работать в группе, искать и находить</p>	§ 6,		
		10	Графические информационные модели. Граф. Структурные элементы графа	1							§ 6,		
		11	Табличная организация информации	1		1					§ 7		
		12	Табличная организация информации. Матрица смежности графа. Решение задач с помощью	1		1					§ 8		

		13	Математическое и имитационное моделирование	1		1	информации; представление о табличных моделях понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом	Умение выдвигать гипотезы, ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат - моделирование и формализация, численные методы решения задач	графиков, средства создания презентаций. Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.	компромиссы	§ 9
декабрь		14	Контроль знаний по модулю "Моделирование и формализация"	1	1						§ 6-9
			<b>3. Системы счисления</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>					
		15	История чисел и систем счисления. Представление чисел в памяти компьютера.	1			понимание роли в жизни современного человека навыков работы в различных системах счисления понимание роли в жизни современного человека навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую	Умения использования алгоритмов перевода чисел из одной системы счисления в другую	систематизированные представления о позиционных и непозиционных системах счисления представления о выполнении перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую и выполнении арифметических операций в двоичной системе счисления	Умение самостоятельно определять цели, роли, задавать вопросы, вырабатывать решения. Умения работать в группе, находить оптимальные пути решения задач	§ 17
		16	Двоичная система счисления. Алгоритм перевода целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную и обратно. Решение задач	1		1					§ 18
январь		17	Арифметические действия в системах счисления	1		1					решение задач по
		18	Другие системы счисления. Алгоритм перевода целых чисел из десятичной системы и обратно. Решение задач	1		1					решение задач по
		19	Контроль знаний по теме "Системы счисления"	1	1						
			<b>4. СУБД</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>					
		20	Понятие базы данных, информационной системы	1			Понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости организованной совокупности информационной среды, способность применять теоретические знания для решения практических задач. данных, понимание назначения систем управления базами данных, понимание необходимости упорядоченного хранения больших массивов данных, понимание необходимости ответственного, способность увязать знания об	умение планировать свою деятельность. определять цель, обнаруживать и формулировать проблему урока, работать по плану ,выдвигать версии, оценивать степень успешности достижения цели	анализировать и обобщать, сравнивать, устанавливать аналогии по созданию таблиц баз данных в других приложениях, поиск наиболее эффективного способа решения задачи.	умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи.	§ 10, 11
февраль		21	Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Работа с готовой БД: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки.	1		1					§ 12
		22	Проектирование и создание однотабличной БД. Ввод, удаление и добавление записей в БД.	1		1					§ 12
		23	Основы логики. Логические величины и формулы.	1							§ 13
	24	Условия поиска информации. Простые логические	1		1						§ 14
	25	Условия поиска информации. Сложные логические выражения.	1		1						§ 15

март	26	Сортировка, удаление и добавление записей	1	1	основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом ; развитие чувства личной ответственности за качество выполняемой работы				§ 16
		<b>5. Электронные таблицы и базы данных</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>				
	27	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа,	1			понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами	умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы; умение создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;	Работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки, в т.ч. Самостоятельно выбор путей достижения целей; оценка результатов собственной деятельности;	Организовывать работу в паре, группе (самостоятельно определять цели, роли, задавать вопросы, вырабатывать решения). работа в группе, умение согласовывать свои действия; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей.
28	Работа с электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных	1	1	§ 19,20					
29	Работа с таблицей. Вставка, удаление, копирование данных. Формат и стили таблицы	1	1	§ 21					
30	Визуализация данных с помощью диаграмм и функций	1	1	§ 23					
апрель	31	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	1	1	§ 22				
	32	Работа с диапазонами. Абсолютная адресация.	1	1	§ 23,24				
май	33	Использование встроенных функций. Сортировка и фильтр.	1	1	§ 24-25				
	34	Решение задач	1	1	§ 26				
	35	Контроль знаний по курсу 8 класса	1	1					
		<b>Всего</b>	<b>35</b>	<b>4</b>	<b>18</b>				