

Краснодарский край, Динской район, п.Найдорф  
Бюджетное общеобразовательное учреждение  
муниципального образования Динской район  
«Средняя общеобразовательная школа № 53»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу «ИНФОРМАТИКА»

основное общее образование 7-9 класс

Количество часов 102

Учитель Калабина Татьяна Тимофеевна

Программа разработана в соответствии и на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897);

Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию;

Предметной линии учебников И.Г.Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестаков «Информатика 7-9 классы», БИНОМ, Лаборатория знаний 2015г.

Программы основного общего образования по информатике (7 – 9 классы). Авторы: И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В Шестакова «Информатика 7-9 класс», - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017

## **1. Планируемые результаты освоения учащимися предмета**

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. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий*. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

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

*1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие. Историческая линия отражена в следующих разделах учебников:

7 класс, § 2, «Восприятие и представление информации»: раскрывается тема исторического развития письменности, классификации и развития языков человеческого общения.

9 класс, § 22 «Предыстория информатики» раскрывается история открытий и изобретений средств и методов хранения, передачи и обработки информации до создания ЭВМ.

9 класс, § 23 «История ЭВМ», § 24 «История программного обеспечения и ИКТ», раздел 2.4 «История языков программирования» посвящены современному этапу развития информатики и ее перспективам.

*2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящим в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего, связанных с освоением информационных технологий) содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим

ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

### *3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой. Учебник для 7 класса начинается с раздела «Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК». Эту тему поддерживает интерактивный ЦОР «Техника безопасности и санитарные нормы» (файл 8\_024.pps). В некоторых обучающих программах, входящих в коллекцию ЦОР, автоматически контролируется время непрерывной работы учеников за компьютером. Когда время достигает предельного значения, определяемого СанПиНами, происходит прерывание работы программы и ученикам предлагается выполнить комплекс упражнений для тренировки зрения. После окончания «физкульт-паузы» продолжается работа с программой.

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

- 1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией, которая реализована в учебнике 9 класса, в главе 1 «Управление и алгоритмы» и главе 2 «Введение в программирование». Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени. Этому вопросу в учебнике 9 класса посвящен § 2.2. «Сложность алгоритмов» в дополнительном разделе к главе 2.

- 2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение правилам верификации, т.е. проверки правильности функционирования созданного объекта. Осваивая создание динамических объектов: баз данных и их приложений, электронных таблиц, программ (8 класс, главы 3, 4; 9 класс, главы 1, 2), ученики обучаются тестированию. Умение оценивать правильность выполненной задачи в этих случаях заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта. Специально этому вопросу посвящен в учебнике 9 класса, в § 29 раздел «Что такое отладка и тестирование программы».

- 3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение *системной линии*. В информатике системная линия связана с информационным моделированием (8 класс, глава «Информационное моделирование»). При этом

используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Эти вопросы раскрываются в дополнении к главе 2 учебника 8 класса, параграфы 2.1. «Системы, модели, графы», 2.2. «Объектно-информационные модели». В информатике логические умозаключения формализуются средствами алгебры логики, которая находит применение в разделах, посвященных изучению баз данных (8 класс, глава 3), электронных таблиц (8 класс, глава 4), программирования (9 класс, глава 2)

*4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме – знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму: 7 класс, глава 3 «Текстовая информация и компьютер»; глава 4 «Графическая информация и компьютер»; глава 5 «Мультимедиа и компьютерные презентации», тема: представление звука; 8 класс, глава 4, тема «Системы счисления».

### **7 класс**

Учащиеся научатся:

- как правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- 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;
- 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 каталог диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы;
- 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;
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска; выводить на печать;
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- находить связь между информацией и знаниями человека;
- отличать информационные процессы;
- различать естественные и формальные языки;
- определять единицу измерения информации – бит (алфавитный подход);
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;

- определять 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, принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура, назначение программного обеспечения и его состав;
- представлять символьную информацию в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- выполнять основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);
- распознавать способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати, назначение графических редакторов, назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.;
- определять что такое мультимедиа, принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера, основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

## 8 класс

### Обучающиеся научатся:

- 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;
- работать с одной из программ-архиваторов;
- 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 однотоабличную БД в среде СУБД;
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов;

### Обучающиеся получат возможность научиться:

- понимать 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.;
- использовать Интернет; возможности Всемирной паутины — WWW;
- понимать что такое база данных, систему управления базами данных (СУБД), информационную систему;
- выполнять структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать что такое логическая величина, логическое выражение, что такое логические операции, как они выполняются;
- понимать 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 электронную таблицу;

## 9 класс

### Обучающиеся научатся:

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- 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;
- работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;

### Обучающиеся получают возможность научиться:

- понимать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями, какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- понимать что такое база данных, систему управления базами данных (СУБД), информационную систему;
- выполнять структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- понимать что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
- понимать что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- видеть в чем состоят основные свойства алгоритма;

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержание обучения, практические работы, требования к подготовке учащихся в полном объеме соответствует авторской программе.

### 7 класс

**общее число часов – 34 ч, из них резерв учебного времени – 2 ч.** (резерв учебного времени перераспределен на итоговое тестирование по темам курса «Информатика 7 класс»)

#### **1. Введение в предмет 1 ч.**

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

#### **2. Человек и информация 4 ч (3+1)**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

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

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 6 ч (3+3)**

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 9 ч (3+6).**

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 (2+4)**

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. Мультимедиа и компьютерные презентации 6 ч (2+4)**

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: 34 ч, из них резерв учебного времени: 2 часа.** (резерв учебного времени распределен на повторение тем «Информационные сети. Информационное моделирование.», Итоговое тестирование за курс «Информатика 8 класс»)

### **1. Передача информации в компьютерных сетях 8ч (4+4)**

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.

- ⇒ 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 4 ч (3+1)**

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. Хранение и обработка информации в базах данных 1 0ч (5+5)**

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.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч (5+5)**

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: 34 ч, из них резерв учебного времени: 1 часа** (резерв учебного времени распределен на итоговое повторение за курс «Информатика 9 класс»)

#### **1. Управление и алгоритмы 13 ч (6+7)**

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. Введение в программирование 16 ч (6+10)**

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 4 ч (4+0)**

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;

**Тематическое планирование  
7 класс**

раздел	Колич. часов	темы	Колич часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)
1. Введение в предмет 1.	1	Предмет информатики. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе . Знакомство учеников с компьютерным классом.	1	Учащиеся знакомятся с предметом и техникой безопасности
2. Человек и информация	4			
		Роль информации в жизни людей. Информация и знания	1	• приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческ
		Информация и знания. Восприятие информации человеком.	1	

Информационные процессы  
П/р №1. Работа с тренажёром клавиатуры

1 ой  
деятельнос  
ти, живой  
природы и  
техники;  
•  
определять  
в  
конкретном  
процессе  
передачи  
информаци  
и источник,  
приемник,  
канал;  
• приводить  
примеры  
инфор-  
мативных и  
неинформа  
тивных  
сообщений;  
• измерять  
информаци  
онный  
объем  
текста в  
байтах (при  
ис-  
пользовани  
и  
компьютер  
ного  
алфавита);  
•  
пересчитыв  
ать  
количество  
информаци  
и в  
различных  
еди-  
ницах  
(битах,  
байтах, Кб,  
Мб,  
Гб, Тб);  
•  
пользоваться  
клавиатуро  
й  
компьютер  
а для  
символьног  
о  
ввода  
данных.

		Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации.	<b>1</b>	
<b>3. Компьютер: устройство и программное обеспечение</b>	<b>6</b>			
		Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти.	<b>1</b>	включать и выключать КОМ-

<p>Устройство персонального компьютера и его основные характеристики.</p> <p>П/р №2. Знакомство с комплектацией устройство персонального компьютера, подключение внешних устройств.</p>	<p>1</p>	<p>пьютер;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться клавиатурой;</li> <li>• ориентироваться в типовом интерфейсе : пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;</li> <li>• инициализировать выполнение программ из программных файлов;</li> <li>• просматривать на экране директорию диска;</li> <li>• выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;</li> <li>• использовать антивирусные программы.</li> </ul>
---	----------	--

		Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции.	<b>1</b>	
		Пользовательский интерфейс Знакомство с интерфейсом операционной системы, установленной на ПК	<b>1</b>	
		Файлы и файловые структуры. П/р № 3. Работа с файловой структурой операционной системы	<b>1</b>	
		Итоговое тестирование по темам Человек и информация, Компьютер: устройство и ПО	<b>1</b>	
<b>4. Текстовая информация и компьютер</b>	<b>9</b>			
		Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	<b>1</b>	Учащиеся учатся:  набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
		Текстовые редакторы и текстовые процессоры	<b>1</b>	

	П/р № 4. Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором ;</li> <li>• сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.</li> </ul>
	П/р № 5. Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа.	<b>1</b>	<i>Аналитическая деятельность:</i>
	П/р № 6. Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены	<b>1</b>	соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового докумен
	П/р № 7. Работа с таблицами	<b>1</b>	
	Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстовых документах, перевод и распознавание текстов	<b>1</b>	
	П/р № 8. Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов	<b>1</b>	

Итоговое тестирование по теме Текстовая информация и компьютер

1

та  
и  
возможн  
ости  
тестовог  
о  
процесс  
ора по  
их  
реализац  
ии;  
определ  
ять  
инструм  
енты  
текстово  
го  
редактор  
а для  
выполне  
ния  
базовых  
операци  
й по  
создани  
ю  
текстов  
ых  
докумен  
тов.

*Практичес  
кая  
деятельнос  
ть:*

создават  
ь  
несложн  
ые  
текстов  
ые  
докумен  
ты на  
родном  
и  
иностра  
нном  
языках;  
выделят  
ь,  
перемещ  
ать и  
удалять  
фрагмен  
ты  
текста;  
создават  
ь тексты  
с  
повторя  
ющимися  
я

<b>5. Графическая информация и компьютер</b>	<b>6</b>			
		Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики.	<b>1</b>	Учащиеся учатся:  • строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов; • сохранять рисунки на диске
		Графические редакторы растрового типа П/р № 9. Работа с растровым графическим редактором	<b>1</b>	<i>Практическая деятельность:</i>
		Работа с растровым графическим редактором П/р № 10. Работа с конструктором цветов.	<b>1</b>	– определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
		Кодирование изображения П/р № 11. Работа с векторным графическим редактором	<b>1</b>	
		Работа с векторным графическим редактором	<b>1</b>	– создават

		Технические средства компьютерной графики П/р № 12. Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе	1	ь и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
<b>6. Мультимедиа и компьютерные презентации</b>	<b>6</b>			
		Понятие о мультимедиа. Компьютерные презентации	1	Учащиеся учатся:
		П/р № 13. Создание презентации с использованием текста, графики и звука.	1	Создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.
		Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа.	1	
		П/р № 14. Разработка презентации с анимацией и звуком	1	<i>Аналитическая</i>

	<p>П/р № 15. Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание</p>	<p>1</p>	<p><i>деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать последовательно события на заданную тему;</li> <li>– подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;</li> </ul> <p>создавать на заданную тему</p>
--	---	----------	--

		презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок).		
		Тестирование по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»	<b>1</b>	
<b>7. Резерв</b>	<b>2</b>			
		Итоговое тестирование к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа»	<b>1</b>	
		Итоговое тестирование по курсу 7 класса	<b>1</b>	

### Класс 8

раздел	Кол-во часов	темы	Количество во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)
<b>1. Передача информации в компьютерных сетях</b>	8	ТБ в кабинете ИВТ. Компьютерные сети: виды, структура, принцип функционирования.	<b>1</b>	Учащиеся знакомятся с предметом и техникой безопасности
		Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции	<b>1</b>	выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
		Интернет. «Всемирная паутина». Поисковые системы Интернет	<b>1</b>	анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
		Архивирование и разархивирование файлов	<b>1</b>	приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
		П/Р № 1 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами»	<b>1</b>	анализировать и

	П/Р № 2 «Работа в Интернете с почтовой программой»	1	сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.
	П/Р № 3 «Работа в Интернете с поисковыми программами. Работа с архиваторами»	1	осуществлять взаимодействие посредством
	П/Р № 4 «Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете. Копирование информационных объектов из Интернета(файлов, документов)»	1	электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

2. Информационное моделирование	4	Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.	1	осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные
		Табличная организация информации.	1	свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид
		П/Р № 5 «Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей»	1	информационной модели в зависимости от стоящей задачи; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  строить и интерпретировать

		Области применения компьютерного моделирования	1	различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
<b>3. Хранение и обработка информации в базе данных</b>	10	Понятие БД информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, первичный ключ.	1	осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
		СУБД и принцип работы с ними.	1	определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности
		Проектирование и создание однотабличной БД	1	
		П/Р № 6 «Работа с готовой БД: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировка»	1	
	Условие поиска информации. Простые и сложные логические выражения.	1		
	П/Р № 7 «Формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска»	1		

Логические операции Поиск и удаление , сортировка записей	<b>1</b>	применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных
П/Р №8 «Формирование запросов на поиск с составными условиями поиска»	<b>1</b>	
П/Р № 9 « Сортировка таблицы по одному или нескольким ключам. Ввод и удаление записей»	<b>1</b>	

	<p>П/Р № 10 «Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем(напр. Картой города в Интернете)»</p>	<p>1</p>	<p>продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</p> <p>преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</p> <p>исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</p> <p>создавать однотабличные базы данных;</p> <p>осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</p> <p>осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p>
--	---	----------	---

4. Табличные вычисления на ПК	10	Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти ПК.	1	выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализировать логическую структуру высказываний
		Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных.	1	переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из
		П/Р № 11 «Работа с электронной таблицей. Ввод данных, формул»	1	десятичной системы счисления в
		Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции.	1	двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; выполнять операции
		Методы работы с электронными таблицами..	1	сложения и умножения над
		Построение графиков и диаграмм с помощью электронной таблицы. Математическое моделирование и решение задач с помощью ЭТ.	1	небольшими двоичными числами;
		П/Р № 12 «Создание ЭТ для решения расчетной задачи»	1	записывать вещественные
		П/Р № 13 «Решение задач с использованием условной и логических функций .Манипулирование фрагментами ЭТ»	1	числа в естественной и
		П/Р № 14 «Использование встроенных графических объектов»	1	нормальной форме;
		П/Р № 15 «Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде ЭТ.»	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения
5. Повторение	2	Повторение тем «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование»	1	

		Итоговый урок по курсу «Информатика и ИКТ 8 класс»	1	

Класс 9				
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)
1. Управление и алгоритмы	13	Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.	1	<p>Учащиеся знакомятся с предметом и техникой безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> </ul>
		Понятие алгоритма и его свойства Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя.	1	
		Графический учебный исполнитель	1	
		П/Р № 1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».	1	

	<p>Языки для записи алгоритмов.</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя,</li> </ul>
--	-------------------------------------	----------	--

		Линейные и ветвящиеся и циклические алгоритмы.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>преобразующего строки символов;</li> </ul>
		П/Р № 2 «Составление линейных алгоритмов»	1	
		П/Р № 3 «Составление ветвящихся алгоритмов»	1	
		П/Р № 4 «Составление циклических алгоритмов»	1	
		Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации	1	
		П/Р № 5 «Составление алгоритма со сложной структурой»	1	
		П/Р № 6 «Использование вспомогательных алгоритмов»	1	
		П/Р № 7 «Зачетное задание по алгоритмизации»	1	
<b>2. Введение в программирование</b>	<b>16</b>	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.	1	
		Языки программирования. Структура программы на языке «Паскаль», представление данных в программе.	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать готовые программы;</li> <li>определять по программе, для решения</li> </ul>
		П/Р №8 «Знакомство с системой программирования на языке Паскаль»	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на</li> </ul>

	Правила записи основных операторов	1	<p>компьютере</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> </ul> <p>разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> </ul>
	П/Р № 9 «Ввод, трансляция и исполнение данной программы»	1	
	П/Р № 10 «Ввод, трансляция и исполнение данной программы»	1	
	П/Р № 11 «Разработка линейных программ»	1	
	П/Р №12 «Разработка и исполнение линейных программ»	1	
	П/Р №13 «Разработка ветвящихся программ»	1	
	П/Р №14 «Разработка и исполнение ветвящихся программ»	1	
	П/Р №15 «Разработка циклических программ»	1	

	<p>П/Р №16 «Разработка и исполнение циклических программ»</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</li> <li>○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</li> <li>○ нахождение суммы всех элементов массива;</li> <li>○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</li> </ul> </li> </ul> <p>сортировка элементов массива и пр.).</p>
	<p>Структурированный тип данных- массив. Способы описания и обработки массивов.</p>	<p>1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</li> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов,</li> </ul>
	<p>П/Р №17 «Программирование обработки массивов»</p>	<p>1</p>	<p>м различных алфавитов,</p>

		Этапы решения задач с использованием программирования.	1	
		Тест по теме «Программное управление работой компьютера»	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• встречаются в жизни;</li> <li>• классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>• выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>• анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> </ul>
<b>3. Информационные технологии и общество</b>	4	История информационных технологий. История чисел и системы счисления. История ЭВМ и ИКТ.	1	
<b>Резерв</b>	1	Понятие информационных ресурсов.	1	
		Информационные ресурсы современного общества.	1	
		Понятие об информационном обществе.	1	
		Проблемы безопасности информации.	1	
		Итоговый урок за курс «Информатика 9 класс»	1	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
объединения учителей ЕМЦ  
от 28 августа 2018 года № 1

Руководитель

ШМО

Калабина Т.Г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
Минакова Е.Г.

30 августа 2018 года

## Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

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

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
<b>Печатные пособия</b>		
1.	<b>Учебник «Информатика» для 7 класса.</b> <i>Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.</i> — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.	
2.	<b>Учебник «Информатика» для 8 класса.</b> Авторы: <i>Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.</i> — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.	
	<b>Учебник «Информатика» для 9 класса.</b> Авторы: <i>Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.</i> — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.	
<b>Литература для учителя</b>		
1.	<b>Методическое пособие для учителя</b> (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011	
2.	<b>Комплект дидактических материалов</b> для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под.ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).	
<b>Технические средства обучения</b>		
1.	Интерактивная доска	
2.	Сеть Интернет	
3.	МФУ лазерный	
4.	Компьютер	