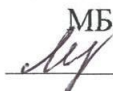
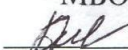


СОГЛАСОВАНО  
руководитель ШМО учителей  
естественнонаучных дисциплин  
МБОУ СОШ №13  
 Т.Ю. Лебедева

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора  
МБОУ СОШ №13  
 Е.М. Пахомова



**Приложение  
к образовательной программе  
основного общего образования  
МБОУ СОШ №13 г. Белгорода**

**Рабочая программа учебного предмета «Информатика»  
(базовый уровень)  
7 – 9 классы**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике разработана с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- рабочей программы воспитания;
- авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой. Сборник «Информатика программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы», составители Л.Л. Босова, А.Ю. Босова издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013;

Реализация рабочей программы направлена на обеспечение планируемых результатов по достижению обучающимися планируемых результатов, установленных федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования 2010 года, и заложенных в образовательной программе основного общего образования МБОУ СОШ №13 г. Белгорода. Обучение предмету предполагает использование учебников:

- Информатика. 7 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016;
- Информатика. 8 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016;
- Информатика. 9 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016;

Предмет «Информатика» отнесён к предметной области «Естественнонаучные предметы». Информатика на уровне основного общего образования изучается в 7 – 9 классах. Общее число учебных часов за три года обучения составляет 102, из них в 7 классе – 34 (1 час в неделю), в 8 классе – 34 (1 час в неделю), в 9 классе – 34 (1 час в неделю).

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков;

создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

## Планируемые результаты освоения программы

### Раздел 1. Введение в информатику

#### Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

*Выпускник получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## **Раздел 2. Информация вокруг нас**

**Выпускник научится:**

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

*Выпускник получит возможность:*

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

## **Раздел 3. Информационные технологии**

**Выпускник научится:**

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;

- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

#### **Раздел 4. Информационное моделирование**

##### **Выпускник научится:**

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

##### *Ученик получит возможность:*

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

#### **Раздел 4. Алгоритмика и начала программирования**

##### **Выпускник научится:**

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

##### *Выпускник получит возможность:*

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

## **Раздел 5. Информационные и коммуникационные технологии**

### **Выпускник научится:**

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

### *Ученик получит возможность:*

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.

- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

### **Содержание учебного предмета**

Информатика — это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или углубленном уровне) и опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Форма организации учебных занятий** – урок, длительность которого определяется календарным учебным графиком.

**Основные виды учебной деятельности** указаны в соответствующей графе тематического планирования.

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- введение в информатику;
- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

### **Раздел 1. Введение в информатику**

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

**Представление информации.** Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

**Кодирование информации.** Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел



от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

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

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

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

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

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

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

## **Раздел 2. Информация вокруг нас**

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование

информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

### **Раздел 3. Информационные технологии**

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

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

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

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

### **Раздел 4. Информационное моделирование**

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

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

### **Раздел 5. Алгоритмика и начала программирования**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

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

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

## **Раздел 6. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

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

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

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

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

### Контрольные работы

№ п/п	Вид работы	7 класс	8 класс	9 класс
1	Контрольная работа	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы».	-	Контрольная работа №1 по теме «Моделирование и формализация».
2	Контрольная работа	Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	-	-
3	Контрольная работа	Контрольная работа №3 по	Контрольная работа №1 по теме	Контрольная работа №2 по теме

		теме «Обработка графической информации», по тексту администрации.	«Основы алгоритмизации», по тексту администрации.	«Алгоритмизация и программирование», по тексту администрации.
5	Контрольная работа	Контрольная работа №4 по теме «Обработка текстовой информации».	-	Контрольная работа №3 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».
6	Итоговая контрольная работа, по тексту администрации	Итоговая контрольная работа №5, по тексту администрации.	Контрольная работа №2 по теме «Начала программирования», по тексту администрации.	Контрольная работа №4 по теме «Коммуникационные технологии», по тексту администрации.

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания  
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы  
7 класс**

№ раздела	Название раздела	Содержание материала	Количество часов	Из них контрольные работы	Характеристика основных видов учебной деятельности с учетом рабочей программы воспитания
1	Информация и информационные процессы	<p>Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Введение. Основные компоненты компьютера и их функции.</p> <p>Информация и ее свойства.</p> <p>Информационные процессы. Обработка информации.</p> <p>Информационные процессы. Хранение и передача информации.</p> <p>Всемирная паутина как информационное хранилище.</p> <p>Представление информации.</p> <p>Дискретная форма представления информации.</p> <p>Единицы измерения информации.</p>	9 часов	1	<p>Оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</p> <p>приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;</p> <p>классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</p> <p>кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <p>определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</p> <p>определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</p> <p>оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</p> <p>оценивать числовые параметры информационных процессов (объём</p>

					памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы программирования и прикладное программное обеспечение Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс.	7 часов	1	<p>Анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</p> <p>анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <p>определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</p> <p>определять основные характеристики операционной системы;</p> <p>планировать собственное информационное пространство.</p> <p>получать информацию о характеристиках компьютера;</p> <p>оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</p> <p>выполнять основные операции с файлами и папками;</p> <p>оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</p> <p>оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием</p>

					различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видекамера); использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
3	Обработка графической информации	Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерная графика. Создание графических изображений.	4 часа	1	Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
4	Обработка текстовой информации	Текстовые документы и технология их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое форматирование. Стилевое форматирование. Визуализация информации в текстовых документах. Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов.	8 часов	1	Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного



		Оформление реферата «История вычислительной техники».			<p>письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</p> <p>форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</p> <p>вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</p> <p>выполнять коллективное создание текстового документа;</p> <p>создавать гипертекстовые документы;</p> <p>выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</p> <p>использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</p>
5	Мультимедиа	Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации.	4 часа	1	<p>Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p>создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</p> <p>записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</p>
6	Обобщение и повторение изученного материала	Итоговое тестирование. Основные понятия курса	2ч	1	

8 класс

№п/п	Название разделов	Содержание материала	Количество часов	Из них – контрольные работы	Характеристика основных видов учебной деятельности с учетом рабочей программы воспитания
1	Математические основы информатики	<p>Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.</p> <p>Общие сведения о системах счисления.</p> <p>Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.</p> <p>Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.</p> <p>Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием <math>q</math>.</p> <p>Представление целых чисел.</p> <p>Представление вещественных чисел</p> <p>Высказывание. Логические операции.</p> <p>Построение таблиц истинности для логических выражений.</p> <p>Свойства логических операций.</p> <p>Решение логических задач.</p> <p>Логические элементы.</p> <p>Обобщение и систематизация основных понятий темы</p> <p>Математические основы информатики.</p>	13 часов	1	<p>Выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</p> <p>выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</p> <p>анализировать логическую структуру высказываний.</p> <p>переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</p> <p>выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p> <p>строить таблицы истинности для логических выражений;</p> <p>вычислять истинностное значение логического выражения.</p>
2	Основы алгоритмизации	<p>Алгоритмы и исполнители.</p> <p>Способы записи алгоритмов.</p> <p>Объекты алгоритмов.</p> <p>Алгоритмическая конструкция следование.</p> <p>Алгоритмическая конструкция</p>	10 часов	1	<p>Определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</p> <p>анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</p>

		<p>ветвление.  Полная форма ветвления.  Сокращённая форма ветвления.  Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.  Цикл с заданным условием окончания работы.  Цикл с заданным числом повторений.  Обобщение и систематизация основных понятий темы. Основы алгоритмизации.</p>			<p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;  преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;  строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;  строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;  строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</p>
3	Начала программирования	<p>Общие сведения о языке программирования Паскаль.  Организация ввода и вывода данных.  Программирование линейных алгоритмов.  Программирование разветвляющихся алгоритмов.  Условный оператор.  Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.  Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.  Программирование циклов с заданным условием окончания работы.  Программирование циклов с заданным числом повторений.  Различные варианты программирования циклического алгоритма.  Обобщение и систематизация</p>	10 часов	1	<p>Анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере.  программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;  разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;  разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p>

		основных понятий темы Начала программирования.			
4	Обобщение и повторение изученного материала	Итоговое тестирование. Основные понятия курса	2ч	1	

### 9 класс

№п/п	Название разделов	Содержание материала	Количество часов	Из них – контрольные работы	Характеристика основных видов учебной деятельности с учетом рабочей программы воспитания
1	Моделирование и формализация	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания. Словесные модели. Математические модели. Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	9 часов	1	Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представления информации в

					<p>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>
2	Алгоритмизация и программирование	<p>Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.</p> <p>Различные способы заполнения и вывода массива.</p> <p>Вычисление суммы элементов массива.</p> <p>Последовательный поиск в массиве</p> <p>Сортировка массива.</p> <p>Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа</p> <p>Последовательное построение алгоритма.</p> <p>Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот.</p> <p>Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот.</p> <p>Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры</p> <p>Функции.</p> <p>Алгоритмы управления.</p>	8 часов	1	<p>Выделять этапы решения задачи на компьютере;</p> <p>осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</p> <p>сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p>исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</p> <p>разрабатывать программы для обработки одномерного массива:</p> <p>(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</p> <p>подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</p> <p>нахождение суммы всех элементов массива;</p> <p>нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</p> <p>сортировка элементов массива и пр.).</p>
3	Обработка	Интерфейс электронных таблиц.	6 часов	1	Анализировать пользовательский

	числовой информации	<p>Данные в ячейках таблицы.  Основные режимы работы ЭТ  Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.  Встроенные функции.  Логические функции.  Организация вычислений в ЭТ.  Сортировка и поиск данных.  Диаграмма как средство визуализации данных.  Построение диаграмм.  Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».</p>			<p>интерфейс используемого программного средства;  определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;  строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</p>
4	Коммуникационные технологии	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети.  Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.  Доменная система имён. Протоколы передачи данных.  Всемирная паутина. Файловые архивы.  Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие.  Сетевой этикет.  Технологии создания сайта.  Содержание и структура сайта.  Оформление сайта.  Размещение сайта в Интернете.</p>	10 часов	1	<p>Выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;  анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;  приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;  анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;  распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;  оценивать предлагаемые пути их устранения.  осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;  определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с</p>

					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.
5	Обобщение и повторение изученного материала	Итоговое тестирование. Основные понятия курса	2ч	1	

**Учебно-методическое и материально-техническое  
обеспечение образовательного процесса**

Для характеристики количественных показателей используются следующие символические обозначения:

Д – демонстрационный экземпляр (не менее 1 экземпляра на класс);

К – полный комплект (на каждого ученика класса);

П – комплект необходимый в группах (1 экземпляр на 5 – 6 человек);

Ф – комплект для фронтальной работы (не менее чем 1 экземпляр на 2-х учеников)

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количественный показатель	Примечание
<b>БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)</b>			
<b>1</b>	<b><u>Учебники</u></b>		
	Информатика. 7 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015	К	
	Информатика. 8 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015	К	
	Информатика. 9 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015	К	
<b>2</b>	<b><u>Пособия для учащихся</u></b>		
	Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)	Д	
<b>3</b>	<b><u>Методические пособия</u></b>		
	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.	Д	
	<b><u>Пособия для отработки практических умений и навыков</u></b>		
<b>4</b>	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»	Ф	
	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»	Ф	
	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»	Ф	
	Дидактические карточки-задания	Ф	
	Карточки для индивидуальной работы	Ф	
<b>5</b>	Научно-популярные журналы	Д	
	<b><u>Наглядные пособия</u></b>		
	Комплект демонстрационных плакатов по информатике (12 шт.). Авторы Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., издательство ООО «Бином. Лаборатория знаний» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Виды информации по способу восприятия человеком</li> <li>• Техника безопасности</li> <li>• Виды информации по форме организации</li> <li>• Действия с информацией: представление</li> <li>• Действия с информацией: хранение</li> <li>• Действия с информацией: преобразование</li> </ul>	Д	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Схема передачи информации.</li> <li>• Схема обмена информацией</li> <li>• Понятие объекта</li> <li>• Понятие модели</li> <li>• Схема управления</li> </ul> <p>Компьютер</p>		
	<p><b>Комплекты демонстрационных плакатов по информатике (в электронном виде)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организация рабочего места и техника безопасности</li> <li>• Архитектура компьютера</li> <li>• Архитектура компьютерных сетей</li> <li>• История информатики</li> <li>• Графический пользовательский интерфейс</li> <li>• Виды информационных процессов</li> <li>• Представление информации (дискретизация)</li> <li>• Моделирование, формализация, алгоритмизация</li> <li>• Основные этапы разработки программ</li> <li>• Системы счисления</li> <li>• Логические операции</li> <li>• Блок-схемы</li> <li>• Алгоритмические конструкции</li> <li>• Структуры баз данных</li> <li>• Структуры веб-ресурсов</li> </ul>	Д	
6	<p><b>Стенды:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерные сети (баннер)</li> <li>• Ученику, выпускнику, абитуриенту</li> <li>• Техника безопасности</li> <li>• Устройство компьютера (системная плата)</li> <li>• Устройство компьютера (периферийные устройства, внешняя память)</li> <li>• Законы логики</li> <li>• Алгоритмические конструкции</li> <li>• Представление информации</li> </ul> <p>Правила работы</p>	Д	
	<p>Портреты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Винер Норберт, Вирт Никлаус, Глушков Виктор Михайлович, Дийкстра Эдсгер Вайб, Ершов Андрей Петрович, Звенигородский Геннадий Анатольевич, Карцев Михаил Александрович, Кемени Джон (Янош), Кнут Дональд Эрвин, Конвей Джон Хортон</li> </ul>	Д	
	<p><b>Комплекты демонстрационных плакатов по информатике (в электронном виде)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Организация рабочего места и техника безопасности</li> <li>• Архитектура компьютера</li> <li>• Архитектура компьютерных сетей</li> <li>• История информатики</li> </ul>	Д	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Графический пользовательский интерфейс</li> <li>• Виды информационных процессов</li> <li>• Представление информации (дискретизация)</li> <li>• Моделирование, формализация, алгоритмизация</li> <li>• Основные этапы разработки программ</li> <li>• Системы счисления</li> <li>• Логические операции</li> <li>• Блок-схемы</li> <li>• Алгоритмические конструкции</li> <li>• Структуры баз данных</li> <li>• Структуры веб-ресурсов</li> </ul>		
	Классная доска с набором приспособлений для крепления постеров и картинок	Д	
	Мультимедийный проектор	Д	
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ</b>			
<b>6</b>	Компьютер	Д	
	Экспозиционный экран	Д	
	Мультимедийный проектор	Д	
	Электронное приложение к учебнику	К	
	Электронный учебник «Устройство ЭВМ»	К	
<b>ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ</b>			
<b>7</b>	Сайт «Виртуальные компьютерные музеи»	К	
	Система для проведения компьютерного тестирования с набором тестов по всем разделам курса MyTest	К	
	Электронные презентации по всем разделам курса	К	
	Сайт «Виртуальные компьютерные музеи»	К	
	<b>Аппаратные средства</b>		
	<b>Компьютеры</b>	К	
<b>АППАРАТНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
<b>8</b>	<b>Проектор</b>	Д	
	<b>Принтер</b>	Д	
	<b>Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети</b>	Д	
	<b>Устройства вывода звуковой информации</b> – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки	П,Д	
	<b>Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами</b> – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).	К	
	<b>Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:</b> фотоаппарат; видеокамера; графический планшет, миди-клавиатура, микрофон	П	
	<b>Програмное обеспечение</b>		
	Операционная система.	К	
	Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).	К	
<b>9</b>	Антивирусная программа.	К	
	Программа-архиватор.	К	

Клавиатурный тренажер.	К	
Редактор тестов.	К	
Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.	К	
Звуковой редактор.	К	
Простая система управления базами данных.	К	
Простая геоинформационная система.	К	
Система автоматизированного проектирования.	К	

## Формы и средства контроля

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

### Формы контроля:

Текущий контроль рассчитан на 10-20 минут и осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме, практических работ и практических заданий, а также виде наблюдений, тестирования и устного/письменного опроса.

Тематический контроль рассчитаны на 45 минут и осуществляется по завершении крупного блока (темы), раздела курса в форме письменной контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль рассчитаны на 45 минут и осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы или письменного экзамена в форме ГИА.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности и личной гигиены.

### Критерий оценки тестирования:

При тестировании все верные ответы - 100%, отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
86-100 %	отлично
70-85 %	хорошо
51-68 %	удовлетворительно
менее 50 %	неудовлетворительно

### Критерий оценки устного ответа:

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

### Критерий оценки практической работы и контрольной работы:

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью, правильно, сделаны правильные выводы или при наличии 1-2 погрешностей; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.