

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
лицей № 159

ПРИНЯТО

Педагогическим советом  
МАОУ лицей № 159

Протокол № 1 от «30» августа 2017г.



Директор МАОУ лицей № 159

Ю.В. Аничкина

Приказ № 201 от 31 августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**8 – 9 класс**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**Информатика и ИКТ (базовый уровень)**  
**8-9 класс (105 часов)**

Рабочая программа учебного курса «Информатика и ИКТ» составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по информатике и авторской программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) И.Г. Семакина. Рабочая программа рассчитана на 105 часов (1 час в неделю в 8 классе, 2 часа в 9 классе).

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе МАОУ лицея №159. Преобладающей формой текущего контроля является компьютерный практикум.

Для реализации рабочей программы используется УМК Семакина И.Г., включающий в себя:

- Программа базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (8–9 классы). И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова. 2009 г. Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика, 2-11 классы, с.206-218
- Учебники: Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса, 3-е изд. – М.: 2007.
- Учебники: Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса, 3-е изд. – М.: 2007.
- Задачник – практикум «Информатика и ИКТ» в двух томах, 8-11 классы.
- Набор цифровых образовательных ресурсов по всем разделам курса
- Файлы-заготовки для практикума и контрольно-измерительные материалы

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании курса информатики основной школы делается акцент на изучении фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число *междисциплинарных связей*, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей<sup>1</sup>:*

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

## МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Информатика изучается в 8—9 классах основной школы на базовом уровне со следующим распределением часов:

	Всего часов	Количество контрольных (зачетных) работ и тестов	Количество практических работ с обязательной оценкой
8 класс	35 (1 час в неделю)	3	6
9 класс	70 (2 часа в неделю)	7	8

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

**Представление информации.** Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. *Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий<sup>2</sup>.*

**Передача информации.** Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации.

**Обработка информации.** Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.*

**Компьютер как универсальное устройство обработки информации.** Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс

<sup>1</sup> Достижение указанных целей в полном объеме возможно, если в рамках образовательного процесса, самостоятельной работы учащихся обеспечен доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий (компьютерам, устройствам и инструментам, подсоединяемым к компьютерам, бескомпьютерным информационным ресурсам).

<sup>2</sup> Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании.

**Информационные процессы в обществе.** Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **Основные устройства ИКТ**

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс). Создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

**Образовательные области приоритетного освоения<sup>3</sup>:** информатика и информационные технологии, материальные технологии, обществознание (экономика).

**Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах окружающего мира** (природных, культурно-исторических, школьной жизни, индивидуальной и семейной истории):

- **запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов);**
- **текстов, (в том числе с использованием сканера и программ распознавания, расшифровки устной речи);**
- **музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры);**
- **таблиц результатов измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.**

*Создание и обработка информационных объектов*

**Тексты.** Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Выделение изменений. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул. Печать текста. *Планирование работы над текстом.* Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат).

**Образовательные области приоритетного освоения:** информатика и информационные технологии, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, филология, искусство.

**Базы данных.** Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

**Образовательные области приоритетного освоения:** информатика и информационные технологии, обществознание (экономика и право).

**Рисунки и фотографии.** Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

**Образовательные области приоритетного освоения:** информатика и информационные технологии, искусство, материальные технологии.

**Звуки и видеозаписи.** *Композиция и монтаж. Использование простых анимационных графических объектов.*

**Образовательные области приоритетного освоения:** языки, искусство; проектная деятельность в различных предметных областях.

---

<sup>3</sup> Предметные области, в рамках которых наиболее успешно можно реализовать указанные темы раздела образовательного стандарта по информатике и информационным технологиям.

### **Поиск информации**

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

**Образовательные области приоритетного освоения:** обществоведение, естественнонаучные дисциплины, языки.

### **Проектирование и моделирование**

**Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов:** выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

**Простейшие управляемые компьютерные модели.**

**Образовательные области приоритетного освоения:** черчение, материальные технологии, искусство, география, естественнонаучные дисциплины.

### **Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы**

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике.

**Образовательные области приоритетного освоения:** информатика и информационные технологии, естественнонаучные дисциплины, обществоведение (экономика).

### **Организация информационной среды**

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов.

Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из компьютерных сетей (в том числе Интернета) и ссылок на них. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

**Образовательные области приоритетного освоения:** информатика и информационные технологии, языки, обществоведение, естественнонаучные дисциплины.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

**В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий ученик должен**

### **знать/понимать**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

### **уметь**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- создавать информационные объекты, в том числе:
    - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
    - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
    - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
    - создавать записи в базе данных;
    - создавать презентации на основе шаблонов;
  - искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
  - пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
  - проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
  - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
  - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
  - передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (105 Ч)**

### **8 класс (35 часов)**

(14 ч. теория + 17 ч. практика + 1 ч. итоговое тестирование + 3 ч. резерв учебного времени)

#### **Введение в предмет – 1 час.**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики в 8–9 классах.

#### **Человек и информация – 4 час.**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы (хранение, обработка, передача и др.)

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с клавиатурным 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.

#### **Первое знакомство с компьютером – 5 час**

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 (ОС). Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Командное взаимодействие

пользователя с компьютером. Объектно-ориентированный пользовательский (графический) 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 каталог диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

### **Текстовая информация и компьютер – 10 час**

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.

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.

### **Графическая информация и компьютер – 5 час**

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).

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.

### **Технология мультимедиа – 6 час**

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;

## **9 класс (70 часов)**

(32 ч. теория + 32 ч. практика + 2 ч. итоговое тестирование + 4 ч. резерв учебного времени)

### **Представление информации – 5 час**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Двоичная арифметика.

Учащиеся должны знать:

- Правила перевода из одной системы счисления в другую;
- Правила двоичной арифметики

Учащиеся должны уметь:

- Представлять целые числа в различных системах счисления

### **Информационное моделирование – 4 час**

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.

### **Управление и алгоритмы – 10 час**

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.

### **Программное управление работой компьютера – 12 час**

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

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

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, 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 одном из языков программирования высокого уровня;
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

**Хранение и обработка информации в базах данных – 12 час**

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 и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД), система управления базами 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.

**Табличные вычисления на компьютере – 6 час**

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 электронной таблицы (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 электронную таблицу;
- 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 электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

### **Информационные технологии и общество 4 час**

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

Учащиеся должны знать:

- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
- историю способов записи чисел (систем счисления);
- основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема информационной безопасности.

Учащиеся должны уметь:

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

### **Передача информации в компьютерных сетях – 8 час**

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

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

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

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

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;

- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.

Учащиеся должны уметь:

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

### **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ**

При организации образовательного процесса используются такие формы как лекции, практикумы (в том числе компьютерные), тестирование, работа с тренажерами. Реализуется технология «Метод проектов» и «Обучение в сотрудничестве»

#### **ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:**

Промежуточная аттестация проводится в ходе оценивания практических работ, в виде контрольных, самостоятельных и зачетных работ.

В связи со спецификой курса информатики и ИКТ объем практических работ составляет более половины всего учебного времени. Поэтому **не все практические работы подлежат обязательной оценке.**

#### **ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ (8 КЛАСС)**

	Календарные сроки	Вид контрольной работы	Изученные темы
<b>1</b> четв	5	Компьютерный тест	Свойства информации
	8	Практ. работа №1	Состав компьютера
<b>2</b> четв	11	Практ. работа №2	Редактирование текста
	13	Практ. работа №3	Форматирование текста
	15	Практ. работа №4	Работа с таблицами
<b>3</b> четв	20	Контр. работа №1	Текстовые редакторы
	23	Практ. работа №5	Графические редакторы
<b>4</b> четв	30	Практ. работа №6	Мультимедийные технологии
	32	Контр. работа №2	Итоговое тестирование по курсу 8 класса

### ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ (9 КЛАСС)

	Календарные сроки	Вид контрольной работы	Изученные темы
<b>1 четв</b>	1	Тест	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Повторение темы информация, 8 класс</li> <li>– Двоичная система счисления</li> <li>– Перевод чисел в различных СС</li> <li>– Моделирование</li> <li>– Работа с величинами</li> </ul>
	2	Он-лайн тест	
	3	Контр. работа №1	
	5	Практ. работа №1	
	7	Тест	
<b>2 четв</b>	10	Самост. Работа №1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Алгоритмы</li> <li>– Алгоритмы</li> <li>– Программное управление работой компьютера</li> </ul>
	13	Практ. работа №2	
	16	Контр. Работа №2	
<b>3 четв</b>	19	Практ. работа №3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проектирование и создание БД</li> <li>– Создание запросов в БД</li> <li>– Электронные таблицы</li> <li>– Электронные таблицы</li> </ul>
	22	Практ. работа №4	
	24	Практ. работа №5	
	25	Практ. работа №6	
<b>4 четв</b>	29	Практ. работа №7	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Работа с электронной почтой</li> <li>– Поиск в Интернет</li> <li>– Итоговый тест за 9 класс</li> </ul>
	31	Практ. работа №8	
	32	Контр. работа №3	

В содержании изменен порядок изучения тем. Тема «Представление информации в компьютере» (которая вынесена из раздела «Табличные вычисления на компьютере») изучается в начале года, т.к. является базовой при изучении основ логики и программирования. Тема «Передача информации в компьютерных сетях» изучается в конце 9 класса

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 КЛАСС)

№ недели	№	Название темы урока	Содержание урока	Кол-во часов	Контрольные мероприятия	Прим.
		<b>8 класс</b>		<b>35</b>		
1.	1	Введение в предмет информатики. Техника безопасности.	Введение в предмет информатики. Техника безопасности.	1		
		<b>Человек и информация</b>		<b>4</b>		
2.	1	Информация, ее виды и свойства.	Информация, ее виды и свойства. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки	1		
3.	2	Информационные процессы	Хранение, обработка, передача информации, сигнал, кодирование и декодирование. Запись информации в компьютер с помощью датчиков.	1		
4.	3	Измерение информации.	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации	1	<i>Тест «Свойства информации»</i>	Он-лайн тест
5.	4	Освоение клавиатуры. Клавиатурный тренажер.	Освоение клавиатуры. Клавиатурный тренажер.	1		
		<b>Первое знакомство с компьютером</b>		<b>5</b>		
6.	1	Начальные сведения об архитектуре ЭВМ.	Основные компоненты компьютера, программный принцип управления	1		
7.	2	Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики.	Простейшие операции по управлению ПК и ИКТ. Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов.	1		
8.	3	Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики.	Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Эргономика и гигиена.	1	<i>Практическая работа №1</i>	
9.	4	Файлы и файловая система.	Файлы и файловая система. Работа с информационными объектами. Архивирование и разархивирование. Защита от вирусов	1		
10.	5	Программное обеспечение компьютера.	Структура программного обеспечения (ПО), ПО общего назначения	1		
		<b>Технология обработки текстовой информации</b>		<b>10</b>		
11.	1	Текстовый редактор. Ввод и редактирование текста.	Текстовый редактор. Ввод и редактирование текста.	1	<i>Практическая работа №2</i>	
12.	2	Форматирование шрифта, абзаца	Форматирование шрифта, абзаца	1		
13.	3	Работа со списками.	Работа со списками.	1	<i>Практическая работа №3</i>	
14.	4	Работа с таблицами.	Работа с таблицами.	1		
15.	5	Вставка изображений, диаграмм	Вставка изображений, диаграмм	1	<i>Практическая</i>	

№ недели	№	Название темы урока	Содержание урока	Кол-во часов	Контрольные мероприятия <i>работа №4</i>	Прим.
16.	6	Вставка математических формул	Вставка математических формул	1		
17.	7	Гипертекстовые ссылки, заголовки, оглавления	Гипертекстовые ссылки, заголовки, оглавления	1		
18.	8	Дополнительные возможности текстового редактора, сканирование и распознавание текста.	Дополнительные возможности текстового редактора, сканирование и распознавание текста. Замена объектов, правка отсканированного текста, проверка правописания, словари	1		
19.	9	Деловая переписка, публикации	Деловая переписка, публикации	1		
20.	10	Контрольная работа по теме: Текстовый редактор.	Контрольная работа по теме: Текстовый редактор.	1	<i>Контрольная работа №1</i>	
		<b>Технология обработки графической информации</b>		<b>5</b>		
21.	1	Компьютерная графика. Принципы кодирования изображения.	Компьютерная графика. Принципы кодирования изображения. Запись изображения с помощью цифрового фотоаппарата, сканера, видеокамеры	1		
22.	2	Создание изображения в растровом редакторе.	Создание изображения в растровом редакторе. Использование шаблонов и примитивов	1		
23.	3	Создание изображения в растровом редакторе.	Создание изображения в растровом редакторе.	1	<i>Практическая работа №5</i>	
24.	4	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.	Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.	1		
25.	5	Форматы сохранения графических файлов.	Форматы сохранения графических файлов.	1		
		<b>Мультимедийные технологии</b>		<b>6</b>		
26.	1	Области применения и технические средства мультимедиа	Области применения и технические средства мультимедиа. Работа со звуком (музыкой), видео.	1		
27.	2	Базовая технология создания презентации.	Базовая технология создания презентации. Шаблоны, дизайн	1		
28.	3	Дизайн презентации, объекты, управляющие кнопки.	Дизайн презентации, объекты, управляющие кнопки.	1		
29.	4	Создание презентации из нескольких слайдов.	Создание презентации из нескольких слайдов. Вставка изображений, диаграмм, объектов, гиперссылок,	1		
30.	5	Создание презентации из нескольких слайдов.	Создание презентации из нескольких слайдов.	1	<i>Практическая работа №6</i>	
31.	6	Защита презентации	Защита презентации	1		Сетевая презентация
32.	7	<b>Итоговое тестирование по курсу 8 класса.</b>		1	<i>Контрольная работа №2</i>	
33.		<b>Повторение</b>		3		



### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (9 класс)

№ недели	№	Наименование темы урока	Содержание урока	Кол-во часов	Контрольные мероприятия	Прим.
		<b>9 класс</b>		<b>70</b>		
1		Повторение. Техника безопасности.	Повторение. Техника безопасности.	1	<i>Тест "Информация"</i>	
		<b>Представление информации в компьютере</b>		<b>5</b>		
1	1	Системы счисления. Числа в памяти компьютера.	Системы счисления. Числа в памяти компьютера.	1		
2	2	Двоичная система счисления.	Двоичная система счисления. Двоичное кодирование	1		
2	3	Двоичная система счисления.	Двоичная система счисления.	1		Он-лайн тест
3	4	Перевод чисел в различных системах счисления.	Перевод чисел в различных системах счисления.	1		
3	5	Перевод чисел в различных системах счисления.	Перевод чисел в различных системах счисления.	1	<i>Контрольная работа №1</i>	
		<b>Информационное моделирование</b>		<b>4</b>		
4	1	Моделирование и проектирование.	Моделирование и проектирование.	1		
4	2	Графические модели	Графические модели: Чертеж, диаграмма, планы, карты, схемы, графы	1		
5	3	Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере	Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере	1		
5	4	Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере	Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере. Простейшие управляемые компьютерные модели	1	<i>Практическая работа №1</i>	Сетевой документ
		<b>Управление и алгоритмы</b>		<b>10</b>		
6	1	Алгоритм и его свойства.	Алгоритм и его свойства.	1		
6	2	Исполнители алгоритмов.	Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя	1		
7	3	Способы записи алгоритмов.	Способы записи алгоритмов: Словесный способ, блок-схема, алгоритмический язык	1		
7	4	Работа с величинами. Типы данных.	Работа с величинами. Типы данных. Характеристики величин: имя, вид, тип, значение	1	<i>Тест</i>	
8	5	Линейные алгоритмы.	Линейные алгоритмы.	1		
8	6	Линейные алгоритмы.	Линейные алгоритмы.	1		
9	7	Ветвящиеся алгоритмы.	Ветвящиеся алгоритмы.	1		
9	8	Ветвящиеся алгоритмы.	Ветвящиеся алгоритмы.	1		
10	9	Циклические алгоритмы.	Циклические алгоритмы.	1		
10	10	Вспомогательные алгоритмы	Вспомогательные алгоритмы. Разбиение задачи на подзадачи	1	<i>Самостоятельная работа №1</i>	
		<b>Программное управление работой компьютера</b>		<b>12</b>		
11	1	Языки программирования, их классификация.	Языки программирования, их классификация.	1		
11	2	Этапы разработки программы	Этапы разработки программы: моделирование - алгоритмизация – кодирование – отладка –	1		

№ недели	№	Наименование темы урока	Содержание урока	Кол-во часов	Контрольные мероприятия	Прим.
			тестирование.			
12	3	Структура программы на «языке» Паскаль.	Структура программы на «языке» Паскаль.	1		
12	4	Правила записи программы.	Правила записи программы. Правила записи операторов ввода, вывода, присваивания.	1	<i>Тренажер "Присваивание"</i>	
13	5	Арифметические операции и функции.	Арифметические операции и функции.	1		
13	6	Практическая работа "Редактирование программ"	Практическая работа "Редактирование программ"	1	<i>Практическая работа №2</i>	
14	7	Программирование линейных алгоритмов	Программирование линейных алгоритмов	1		
14	8	Условный оператор	Условный оператор. Решение задач с использованием ветвлений	1		
15	9	Организация циклов	Организация циклов. Решение задач с использованием цикла	1		
15	10	Понятие массива данных	Понятие массива данных	1		
16	11	Зачет по теме "Программное управление работой компьютера"	Зачет по теме "Программное управление работой компьютера"	1		
16	12	Зачет по теме "Программное управление работой компьютера"	Зачет по теме "Программное управление работой компьютера"	1	<i>Контрольная работа №2</i>	
		<b>Хранение и обработка информации в базах данных</b>		<b>12</b>		
17	1	Базы данных (БД). Системы управления базами данных	Базы данных (БД). Системы управления базами данных. Понятие поля и записи	1		
17	2	Поиск, сортировка, удаление и добавление записей.	Поиск, сортировка, удаление и добавление записей. Работа с готовой БД.	1		
18	3	Проектирование и создание однотабличной базы данных	Проектирование и создание однотабличной базы данных	1		
18	4	Проектирование и создание однотабличной базы данных	Проектирование и создание однотабличной базы данных	1		
19	5	Создание форм в базах данных.	Создание форм в базах данных.	1	<i>Практическая работа №3</i>	
19	6	Основы логики	Основы логики. Понятие высказывания, умозаключения	1		
20	7	Решение логических задач	Решение логических задач	1		
20	8	Логические операции.	Логические операции.	1		
21	9	Логические выражения	Логические выражения	1		
21	10	Создание простых запросов в БД.	Создание простых запросов в БД.	1		Он-лайн тест
22	11	Создание простых запросов в БД.	Создание простых запросов в БД.	1		
22	12	Создание сложных запросов.	Создание сложных запросов.	1	<i>Практическая работа №4</i>	
		<b>Табличные вычисления на компьютере</b>		<b>6</b>		

№ недели	№	Наименование темы урока	Содержание урока	Кол-во часов	Контрольные мероприятия	Прим.
23	1	Электронная таблица.	Электронная таблица.	1		
23	2	Формулы. Работа с диапазонами.	Автозаполнение	1		
24	3	Относительная и абсолютная адресация.	Относительная и абсолютная адресация.	1		
24	4	Относительная и абсолютная адресация.	Относительная и абсолютная адресация.	1	<i>Практическая работа №5</i>	
25	5	Построение диаграмм и графиков	Построение диаграмм и графиков	1	<i>Практическая работа №6</i>	
25	6	Встроенные функции.	Встроенные функции.	1		
		<b>Информационные технологии и общество</b>		<b>4</b>		
26	1	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления	Предыстория информатики. История чисел и систем счисления	1		
26	2	История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ	История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ	1		
27	3	Информационные процессы в обществе.	Образовательные информационные ресурсы.	1		
27	4	Личная информация, информационная безопасность, этика и право	Личная информация, информационная безопасность, этика и право	1		
		<b>Передача информации в компьютерных сетях</b>		<b>8</b>		
28	1	Компьютерные сети. Работа в локальной сети	Компьютерные сети. Работа в локальной сети	1		
28	2	Электронная почта и другие услуги сетей	Электронная почта и другие услуги сетей. Форумы, телеконференции, файловые архивы и т.д.	1		
29	3	Работа в Интернете с почтовой программой	Работа в Интернете с почтовой программой. Правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения	1	<i>Практическая работа №7</i>	Д/З с эл. почтой
29	4	Аппаратное и программное обеспечение глобальной сети	Аппаратное и программное обеспечение глобальной сети	1		
30	5	Интернет и Всемирная паутина	Интернет и Всемирная паутина. Работа с WWW, работа с совместными сетевыми документами	1		
30	6	Способы поиска в Интернете	Способы поиска в Интернете. Поисковые машины, формулирование запросов. Сохранение объектов и ссылок на них, архивирование и разархивирование файлов.	1	<i>Практическая работа №8</i>	Д/З, ДОТ
31	7	Знакомство с энциклопедиями и справочниками в Интернете	Знакомство с энциклопедиями и справочниками в Интернете	1		
31	8	Создание простой Web-страницы средствами визуального редактора или Word	Создание простой Web-страницы средствами визуального редактора или Word	1		
32	9	<b>Итоговый тест за 9 класс</b>		<b>2</b>	<i>Контрольная работа №3</i>	
<b>33-35</b>		<b>Повторение</b>		<b>6</b>		

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ПО ИНФОРМАТИКЕ

### Устные ответы

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых закономерностей, даёт точное определение и истолкование основных понятий, величин и единиц их измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка 4** ставится, если ответ учащегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, материалом усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка 3** ставится, если учащийся правильно понимает сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых алгоритмов, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования алгоритмов или их составления; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной не грубой ошибки и трёх недочётов, допустил четыре или пять недочётов.

**Оценка 2** ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки 3.

### Тесты

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

### Письменные контрольные работы

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

**Оценка 3** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

**Оценка 2** ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее половины всей работы.

### Практические (лабораторные) компьютерные работы:

**Оценка 5** ставится, если верно выполнены все этапы работы, сделаны выводы, учащийся уложился во временные рамки;

**Оценка 4** ставится, если верно выполнено более 3/4 работы, учащийся уложился во временные рамки;

**Оценка 3** ставится, если выполнены не все этапы работы, учащийся не уложился во временные рамки;

**Оценка 2** ставится, если работа не выполнена.

### **Работы по программированию:**

**Оценка 5** ставится, если составлена программа для решения задачи (допускаются 1-2 синтаксические ошибки), логических ошибок в программе нет;

**Оценка 4** ставится, если составлена программа для решения задачи (допускаются 3-4 синтаксические ошибки), логических ошибок в программе нет, получены не все верные результаты тестирования программы;

**Оценка 3** ставится, если составлена программа для решения задачи (допускаются 3-4 синтаксические ошибки), есть логическая ошибка в программе или при тестировании получены неверные результаты;

**Оценка 2** ставится, программа не составлена или составлена неправильно.

### **Перечень ошибок**

#### Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.

4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

#### Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.

2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.

3. Нерациональный выбор решения задачи.

#### Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах преобразований и решения задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### Учебники (название, автор, издательство, год издания):

- Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса, 3-е изд. – М.: 2007.
- Семакин И.Г. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса, 3-е изд. – М.: 2007.
- Гейн А.Г, Сенокосов А.И., Юнерман Н.А. Информатика и информационные технологии : учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений. М.: Просвещение, 2008.
- Гейн А.Г, Сенокосов А.И., Юнерман Н.А. Информатика и информационные технологии : учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений. М.: Просвещение, 2008

### Дидактические материалы, задачник и т.д.:

- Информатика и ИКТ. Задачник-практикум : в 2 Т. / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
- Информатика и ИКТ. 9 класс. Подготовка к ГИА-2011. / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.Н. Евич. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2011.
- Гейн А.Г, Юнерман Н.А. Информатика и информационные технологии : задачник-практикум :учеб. пособие для учащихся 8-9 кл. общеобразоват. учреждений. М.: Просвещение, 2008.
- ЕГЭ 2010. Информатика. Сборник экзаменационных заданий / Авт.-сост. Е.М. Зорина, М.В. Зорин. – М.: Эксмо, 2010. – 208 с.
- Иванова И.А. Информатика. 8 класс: практикум. – Саратов, 2004.
- Электронные уроки-презентации, электронные учебные пособия, электронные задания, электронные тесты
- Долинер Л.И., Толстова Н.С., Турушкина В.Ю. Сборник задач по программированию. Ч.1. Типовые алгоритмы. Рос. гос. проф.-пед.ун-т: Екатеринбург, 2003. 63 с.
- Корнелл П. Анализ данных в Excel. – М.: Эксмо, 2006
- Гетманова А.Д., Учебник логики. – М.: Айрис-пресс, 2003. – 5-е изд.
- Иванова И.А. Информатика. 9 класс: практикум. – Саратов, 2004.
- Электронные справочные материалы, тесты, электронные учебные пособия
- <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/uroki1/index.htm> Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе и др.

Программа И.Г. Семакина полностью обеспечена **цифровыми образовательными ресурсами**, в том числе контрольно-измерительными материалами и материалами для практикумов (Приложение).

### ***Технические средства обучения***

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Колонки (рабочее место учителя).
4. Проектор.
5. Интерактивная доска
6. Лазерный принтер черно-белый.
7. Лазерный принтер цветной.
8. Сканер.
9. Цифровая фотокамера.
10. Цифровая видеокамера.
11. Локальная вычислительная сеть (с доступом в Интернет).

### ***Программные средства***

1. Операционная система Windows XP (7).
2. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
3. Почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы).
4. Браузеры: Internet Explorer, GoogleChrome, Mozilla Firefox/
5. Растровые редакторы Paint, Gimp.
6. Векторный редактор CorelDraw.
7. Офисное приложение Microsoft Office, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, систему управления базами данных Microsoft Access.
8. Свободно распространяемая программная поддержка курса:
  - файловый менеджер Core FTP Lite;
  - архиватор 7-Zip;
  - программу записи CD- и DVD-дисков FreeDiscBurner;
  - электронные таблицы OpenOffice.org Calc;
  - текстовый редактор OpenOffice.org Writer;
9. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader.
10. Система редактирования PDF-документов ABBYY Transformer.