

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа пос. Известковый  
Амурского муниципального района Хабаровского края

Согласовано  
Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_ О.А. Андриевская  
\_\_\_\_\_ 2014

Утверждаю  
Директор  
\_\_\_\_\_ С.Д. Довгаленко  
\_\_\_\_\_ 2014

**Рабочая программа  
по предмету  
«Информатика и ИКТ» базовый курс  
для основной школы (8 класс)  
Авт. И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В.  
Русаков, Л.В. Шестакова**

Учителя математики информатики Козловой Елены Евгеньевны  
Первой квалификационной категории

2014 - 2015 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе программы общеобразовательных учреждений по информатике 7-9 классы, издательство «Просвещение» 2011 года, разработанному Козловой Еленой Евгеньевной, утвержденному директором МБОУ СОШ пос. Известковый 26 августа 2013 года. Реализация программы осуществляется с помощью элементами учебно-методического комплекса второго этапа (VIII, IX классы):

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса.
2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса.
3. Информатика и ИКТ задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
5. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

В соответствии с программой на преподавание информатики в 8 классе отведен 1 час в неделю, всего 34 часов в год. Контрольных работ-3, итоговая диагностическая контрольная работа в форме тестирования-1.

*И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В.  
Русаков, Л.В. Шестакова*

Настоящая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 класса средней общеобразовательной школы согласовано с содержанием примерной программы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ (2007г). Расположение материала способствует лучшему формированию в сознании учеников связи между принципами представления данных разного типа в компьютерной памяти и технологиями работы с ними.

Освоение данного курса вполне доступно для учащихся.

### **МЕСТО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ МОУ СОШ пос.Известковый**

- Первый этап (II-IV) — пропедевтический. На этом этапе происходит первоначальное знакомство школьников с компьютером, формируются элементы информационной культуры в процессе использования учебных игровых программ, простейших компьютерных тренажеров и т. д.
- Второй этап (VIII, IX классы) — базовый курс, обеспечивающий обязательный общеобразовательный минимум подготовки школьников по информатике. Изучение базового курса формирует представления об общности процессов получения, преобразования, передачи и хранения информации в живой природе, обществе, технике
- Третий этап (X, XI классы) — продолжение образования в области информатики.
- 

Программа «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) ориентирована на действующий ныне Базисный учебный план (федеральный компонент) (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательные стандарты по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2007 г.) и примерные программы изучения дисциплины, рекомендуемые Министерством образования и науки РФ. Согласно ФК БУП, в основной школе предмет

«Информатика и ИКТ» изучается в 8 классе в объеме 35 часов, в 9 классе – в объеме 70 учебных часов. На это количество учебного времени рассчитаны объемы учебников для 8 и 9 классов.

**Цели изучения предмета:**

- *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, а также сформулированные в этих документах задачи развивающего и воспитательного направления.

Следует отметить, что все основные принципы, составляющие научно-методическую и дидактическую основу данной рабочей программы, полностью согласуются с Государственным образовательным стандартом (ГОС) основного общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программой основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

**Формы контроля ЗУН (ов);**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- контрольная работа;
- практикум.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ  
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ 8 КЛАССА**  
(Общее число часов – 34).

Содержание курса информатики и информационных технологий для 8 класса в соответствии с существующей структурой школьного курса информатики представлено следующими укрупненными модулями.

**1. Введение в предмет (1 час)**

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

**2. Человек и информация (5 часов (4+1))**

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы.

Измерение информации. Единицы измерения информации.

*Практика на компьютере:* освоение клавиатуры, работа с тренажерами; 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;

**Уметь:**

- Приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- Определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- Приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- Измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- Пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- Пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.

**3. Первое знакомство с компьютером (7: часов (5+2))**

Начальные сведения об архитектуре ЭВМ.

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

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

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

*Практика на компьютере:* знакомство с комплектацией устройств ПК, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом ОС; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов, работа с файловыми менеджерами, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

Учащиеся должны

**Знать:**

- Правила техники безопасности и правила работы 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.

**Уметь:**

- Включать и выключать компьютер;
- Пользоваться клавиатурой;
- Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- Инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- Просматривать на экране директорию диска;
- Выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- Использовать антивирусные программы.

#### **4. Текстовая информация и компьютер (9 часов (3+6))**

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

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

*Практика на компьютере:* основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков и формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

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

Учащиеся должны

**Знать:**

- Способы представления символьной информации в памяти ЭВМ (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);

**Уметь:**

- Набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;

Выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;

- Сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

## **5. Графическая информация и компьютер (5 ч (2+3))**

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 приёмов манипулирования рисунком (копирование, отражение, повороты, прорисовка); знакомство с работой в среде редактора векторного типа (можно использовать встроенную графику в текстовом процессоре).

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

Учащиеся должны

**Знать:**

- Способы представления изображений в памяти ЭВМ; 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.;

**Уметь:**

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

## **6. Технология мультимедиа (5 ч (3+2))**

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 презентаций, содержащей графические изображения, анимацию, звук, текст.

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

Учащиеся должны

**Знать:**

- Что такое мультимедиа;
- Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях;

**Уметь:**

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

**Учебно-тематический план**  
по предмету  
**«Информатика и ИКТ» в 8 классах (34 часа)**

| №<br>п/п/ | Тема урока                                                                                 | Календа<br>рные<br>сроки | Дата<br>проведе<br>ния | Тип урока      | Формы и методы<br>на уроке                                                   | д/з      | Информацио<br>нное<br>сопровожде<br>ние | Примеча<br>ние |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------------|
|           | <b>Модуль 1. Человек и информация.<br/>Первое знакомство с компьютером</b>                 | 13                       |                        |                |                                                                              |          |                                         |                |
| 1         | Введение в предмет информатики.<br>Правила т/б.                                            |                          |                        | Урок<br>лекция | Объяснит-<br>иллюстративный                                                  | Стр5     | ЦОР,<br>презентация                     |                |
| 2         | Информация и знания. Восприятие<br>информации человеком                                    |                          |                        | УОНМ           | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,<br>индивидуальная,<br>групповая | §1,2     | ЦОР,<br>презентация                     |                |
| 3         | Информационные процессы                                                                    |                          |                        | УПЗИ           | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,<br>индивидуальная,<br>групповая | §3       | презентация                             |                |
| 4         | Практика. Работа с тренажёром<br>клавиатуры                                                |                          |                        | УПЗИ           | практический,<br>индивидуальная,<br>групповая                                |          |                                         |                |
| 5         | Измерение информации (алфавитный<br>подход). Единицы измерения<br>информации               |                          |                        | УОНМ           | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,                                 | §4       | ЦОР,<br>презентация                     |                |
| 6         | Различные подходы к определению<br>количества информации                                   |                          |                        | КУ             | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,                                 | Стр148   | презентация                             |                |
| 7         | Назначение и устройство компьютера.<br>Принципы организации внутренней и<br>внешней памяти |                          |                        | КУ             | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,                                 | §5,6,7,8 | ЦОР,<br>презентация                     |                |
| 8         | Понятие программного обеспечения и его<br>типы. Назначение операционной системы            |                          |                        | УОНМ           | Объяснит-<br>иллюстративный                                                  | §9,10    | ЦОР                                     |                |

|    |                                                                                                                                          |   |  |      |                                                                              |                      |                                    |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------|--|
|    | и её основные функции                                                                                                                    |   |  |      | практический,                                                                |                      |                                    |  |
| 9  | Пользовательский интерфейс                                                                                                               |   |  | УОНМ | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,                                 | §12, стр.62,<br>№1-3 | ЦОР,<br>презентация,<br>сайт       |  |
| 10 | Устройство персонального компьютера и его основные характеристики                                                                        |   |  | УОНМ | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,                                 | §5,6,<br>конспект    | ЦОР,<br>презентация                |  |
| 11 | Файлы и файловые структуры                                                                                                               |   |  | УПЗИ | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,                                 | §11                  | ЦОР,<br>презентация                |  |
| 12 | Работа с файловой структурой операционной системы. Выполнение практического задания №3.                                                  |   |  | УПЗИ | Практический,<br>индивидуальная,<br>групповая                                | Повт.гл.1,2          |                                    |  |
| 13 | Итоговое тестирование по темам "Человек и информация. Первое знакомство с компьютером".                                                  |   |  | КЗУ  | тест                                                                         |                      |                                    |  |
|    | <b>Модуль 2. Текстовая информация и текстовые редакторы</b>                                                                              | 9 |  |      |                                                                              |                      |                                    |  |
| 14 | Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы                                                                          |   |  | УИНМ | Объяснит-<br>иллюстративный                                                  | §13                  | ЦОР,<br>презентация                |  |
| 15 | Текстовые редакторы и текстовые процессоры                                                                                               |   |  | УИНМ | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,<br>индивидуальная,              | §14,17               | ЦОР,<br>презентация,<br>интердоска |  |
| 16 | Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста. Выполнение практического задания №4                         |   |  | УПИЗ | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,<br>индивидуальная,<br>групповая | §14,17               | ЦОР                                |  |
| 17 | Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа. Выполнение практического задания №5. |   |  | УПИЗ | Объяснит-<br>иллюстративный<br>практический,<br>индивидуальная,<br>групповая | §15                  | ЦОР,<br>интердоска                 |  |
| 18 | Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста.                                                                        |   |  | УПИЗ | Практический,<br>индивидуальная,                                             | §15                  | ЦОР,                               |  |

|    |                                                                                                              |    |  |              |                                         |                                   |                              |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|
|    | Режим поиска и замены. Выполнение практического задания N6.                                                  |    |  |              | групповая                               |                                   | интердоска                   |  |
| 19 | Практика. Работа с таблицами. Выполнение практического задания N7.                                           |    |  | УПИЗ         | Практический, индивидуальная, групповая | §16, стр87                        |                              |  |
| 20 | Дополнительные возможности текстового процессора                                                             |    |  | УОНМ         | Объяснит-иллюстративный, практический   | §16                               | ЦОР                          |  |
| 21 | Выполнение итогового практического задания N8.                                                               |    |  | УПИЗ         | Практический, индивидуальная, групповая | Подготовиться к тестированию      | ЦОР                          |  |
| 22 | Итоговое тестирование по теме "Текстовая информация и текстовые редакторы"                                   |    |  | КЗУ          | тест                                    |                                   | ЦОР                          |  |
|    | <b>Модуль 3. Графическая информация и компьютер. Технология мультимедиа.</b>                                 | 10 |  |              |                                         |                                   |                              |  |
| 23 | Компьютерная графика: области применения. Понятие растровой и векторной графики.                             |    |  | УОНМ         | Объяснит-иллюстративный, практический   | §18,19                            | ЦОР, презентация             |  |
| 24 | Графические редакторы. Работа с растровым графическим редактором                                             |    |  | УПИЗ         | Практические                            | §22                               |                              |  |
| 25 | Принципы кодирования изображения.                                                                            |    |  | УОНМ         | Объяснит-иллюстративный                 | §20                               | презентация                  |  |
| 26 | Работа с векторным графическим редактором                                                                    |    |  | УПИЗ         | Практический, групповые                 | §21                               | ЦОР, презентация             |  |
| 27 | Технические средства компьютерной графики. Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе. |    |  | УОНМ<br>УПЗУ | наглядно-иллюстративный, практические   | §22                               |                              |  |
| 28 | Понятие мультимедиа и области применения. Компьютерные презентации                                           |    |  | УОНМ         | наглядно-иллюстративный,                | Материал для создания презентаций | ЦОР, презентация, интердоска |  |
| 29 | Создание презентации с использованием                                                                        |    |  | УЗИМ         | Практические                            | презентаци                        |                              |  |

|    |                                                                                                                                                                                               |    |  |      |                                       |                                                 |                     |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|--|
|    | текста, графики и звука                                                                                                                                                                       |    |  |      |                                       | и                                               |                     |  |
| 30 | Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа                                                                                                                     |    |  | УПЗУ | наглядно-иллюстративный, практические | презентаци<br>и                                 | ЦОР,<br>презентация |  |
| 31 | Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного изображения и звука (при отсутствии возможности - с использованием гиперссылок). |    |  | УПЗУ | Практические                          | повт§18-22<br><br>подготов.<br>К тестир.<br>ЦОР |                     |  |
| 32 | Тестирование по модулю                                                                                                                                                                        |    |  | КЗУ  | тест                                  |                                                 | ЦОР                 |  |
| 33 | <b>Итоговое тестирование по курсу 8 класса</b>                                                                                                                                                |    |  | КЗУ  | Тест                                  |                                                 | ЦОР                 |  |
| 34 | <b>Повторение, обобщение</b>                                                                                                                                                                  |    |  | УОСЗ | наглядно-иллюстративный               |                                                 | ЦОР,<br>презентация |  |
|    | <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                  | 34 |  |      |                                       |                                                 |                     |  |

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа пос. Известковый  
Амурского муниципального района Хабаровского края

Согласовано  
Зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_ О.А. Андриевская  
\_\_\_\_\_ 2014

Утверждаю  
Директор  
\_\_\_\_\_ С.Д. Довгаленко  
\_\_\_\_\_ 2014

**Рабочая программа  
по предмету  
«Информатика и ИКТ» базовый курс  
для основной школы (9 класс)  
Авт. И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В.  
Русаков, Л.В. Шестакова**

Учителя математики информатики Козловой Елены Евгеньевны  
Первой квалификационной категории

2014 - 2015 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе программы общеобразовательных учреждений по информатике 7-9 классы, издательство «Просвещение» 2011 года, разработанному Козловой Еленой Евгеньевой, утвержденному директором МБОУ СОШ пос. Известковый 26 августа 2013 года. Реализация программы осуществляется с помощью элементами учебно-методического комплекса второго этапа (VIII, IX классы):

6. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса.
7. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса.
8. Информатика и ИКТ задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
9. И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
10. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

В соответствии с программой на преподавание информатики в 9 классе отведен 2 час в неделю, всего 68 часов в год. Контрольных работ-5, итоговая диагностическая контрольная работа в форме тестирования-1.

*И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В.  
Русаков, Л.В. Шестакова*

Настоящая программа базового курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 класса средней общеобразовательной школы согласовано с содержанием примерной программы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ (2007г). Расположение материала способствует лучшему формированию в сознании учеников связи между принципами представления данных разного типа в компьютерной памяти и технологиями работы с ними.

Освоение данного курса вполне доступно для учащихся.

### **МЕСТО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ МОУ СОШ пос.Известковый**

- Первый этап (II-IV) — пропедевтический. На этом этапе происходит первоначальное знакомство школьников с компьютером, формируются элементы информационной культуры в процессе использования учебных игровых программ, простейших компьютерных тренажеров и т. д.
- Второй этап (VIII, IX классы) — базовый курс, обеспечивающий обязательный общеобразовательный минимум подготовки школьников по информатике. Изучение базового курса формирует представления об общности процессов получения, преобразования, передачи и хранения информации в живой природе, обществе, технике
- Третий этап (X, XI классы) — продолжение образования в области информатики.

Программа «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы) ориентирована на действующий ныне Базисный учебный план (федеральный компонент) (ФК БУП) для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, образовательные стандарты по информатике и информационным технологиям для основного и среднего (полного) образования (от 2007 г.) и примерные

программы изучения дисциплины, рекомендуемые Министерством образования и науки РФ. Согласно ФК БУП, в основной школе предмет «Информатика и ИКТ» изучается в 8 классе в объеме 35 часов, в 9 классе – в объеме 68 учебных часов. На это количество учебного времени рассчитаны объемы учебников для 8 и 9 классов.

Цели изучения предмета:

- *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,
- а также сформулированные в этих документах задачи развивающего и воспитательного направления.

Следует отметить, что все основные принципы, составляющие научно-методическую и дидактическую основу данной рабочей программы, полностью согласуются с Государственным образовательным стандартом (ГОС) основного общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программой основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

**Формы контроля ЗУН (ов);**

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- опрос в парах;
- контрольная работа;
- практикум.

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА ДЛЯ 9 КЛАССА**

(Общее количество часов – 68)

**Тема 1. Управление и алгоритмы 12ч (7+5)**

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики. 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. 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 информатика и 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 несложные линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
- выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

## **Тема 2. Программное управление работой компьютера 12ч (7+5)**

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

Язык 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 задач с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

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

**Учащиеся должны знать:**

- основные виды и типы величин;
- назначение языков программирования;

- что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.

**Учащиеся должны уметь:**

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

**Тема 3. Компьютерные сети и их типы. 10ч (3+7)**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, базы данных и пр. Интернет. WWW - "Всемирная паутина".

**Практикум на компьютере:** работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа в Интернете 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, распределенных баз данных и др;
- что такое Internet; 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 и поиск информации в Internet с помощью браузеров и поисковых программ;
- работать с одной из программ-архиваторов.

**Тема 4. Информационное моделирование 4ч (2+2)**

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 моделью;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические);

**Учащиеся должны уметь:**

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

### **Тема 5. Хранение и обработка информации в базах данных 12ч (4+8)**

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.

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

Проектирование и создание однотабличной БД.

**Практика на компьютере:** работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приёмы 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.

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

**Учащиеся должны знать:**

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

**Учащиеся должны уметь:**

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

### **Тема 6. Табличные вычисления на компьютере 10ч (5+5)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

**Учащиеся должны знать:**

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

**Учащиеся должны уметь:**

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

## **Тема 7. Информационные технологии и общество 4ч (4+0)**

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

**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 безопасности информации;
- какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

**Учащиеся должны уметь:**

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

## **Тема 8. Итоговое повторение 4 ч**

**Учебно-тематический план**  
по предмету  
«Информатика и ИКТ» в 9 классе (68 часов)  
**2 часа в неделю**

**Тема 1. Управление и алгоритмы (12 часов)**

| №<br>п/п/ | Тема урока                                                                                                           | Календарн<br>ые сроки | Дата<br>проведени<br>я | Тип урока   | Формы и<br>методы на<br>уроке         | д/з                | Информацион-<br>ное<br>сопровождение | Примечание |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------------|--------------------------------------|------------|
| 1         | Предмет информатики. Введение. Техника безопасности и организация рабочего места.                                    |                       |                        | УИНМ        | Объяснит-иллюстративный               | конспект           | презентация                          |            |
| 2         | Логические основы работы компьютера. Операции алгебры логики.                                                        |                       |                        | УИНМ        | Объяснит-иллюстративный               | конспект           | презентация                          |            |
| 3         | Построение таблиц истинности по логическому выражению                                                                |                       |                        | УПЗУ        | практический                          | Конспект, таблица  | ЦОР                                  |            |
| 4         | Теоремы алгебры логики. Преобразование логических выражений. Самостоятельная работа по теме «Основы алгебры логики»  |                       |                        | УПЗУ<br>КЗУ | Объяснит-иллюстративный               | Конспект, карточки | презентация                          |            |
| 5         | Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель: назначение, среда, система команд. |                       |                        | УИНМ        | Объяснит-иллюстративный               | §25, 26            | презентация                          |            |
| 6         | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов                                             |                       |                        | УПЗУ        | Практический групповой                | §27                |                                      |            |
| 7         | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации.                                                       |                       |                        | УИНЗ        | Объяснит-иллюстративный               | §28                | ЦОР                                  |            |
| 8         | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием                                                                  |                       |                        | КУ          | Объяснит-иллюстративный, практический | §29                | презентация                          |            |
| 9         | Работа с циклами                                                                                                     |                       |                        | УПЗУ        | Объяснит-иллюстратив4                 | §30                |                                      |            |

|    |                                                                                                     |  |  |      |                                          |     |     |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|------------------------------------------|-----|-----|--|
|    |                                                                                                     |  |  |      | ный,<br>практический                     |     |     |  |
| 10 | Ветвления. Использование двухшаговой детализации                                                    |  |  | УПЗУ | Объяснит-иллюстративный,<br>практический | §31 | ЦОР |  |
| 11 | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений |  |  | УПЗУ | Практический Групповой                   | §31 | ЦОР |  |
| 12 | Зачетное задание по алгоритмизации<br><b>Тест № 4</b>                                               |  |  | КЗУ  | тест                                     |     | ЦОР |  |

## Тема 2. Программное управление работой компьютера (12 часов)

| № п/п/ | Тема урока                                                                                                                       | Календарные сроки | Дата проведения | Тип урока    | Формы и методы на уроке                  | д/з              | Информационное сопровождение                 | Примечание |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------|------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|------------|
| 13     | Системы программирования. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных |                   |                 | УИНЗ         | лекция                                   | §32,33           | презентация                                  |            |
| 14     | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.           |                   |                 | УИНЗ         | Объяснит-иллюстративный,<br>практический | §34,35           | ЦОР                                          |            |
| 15     | Разработка линейных алгоритмов                                                                                                   |                   |                 | УПЗУ         | групповая                                | §36              | ЦОР                                          |            |
| 16     | Оператор ветвления. Программирование диалога с компьютером                                                                       |                   |                 | УИНМ         | Объяснит-иллюстративный,<br>практический | §37              | ЦОР                                          |            |
| 17     | Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений                |                   |                 | УПЗУ         | Объяснит-иллюстративный,<br>практический | §38              | Сайт программирование школьников,<br>урок №5 |            |
| 18     | Логические операции. Разработка программы с использованием оператора                                                             |                   |                 | УИНЗ<br>УПЗУ | Объяснит-иллюстративный,                 | §37,<br>стр.214- |                                              |            |

|    |                                                                                   |  |  |      |                                       |                     |                         |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|---------------------------------------|---------------------|-------------------------|--|
|    | ветвления и логических операций                                                   |  |  |      | практический                          | 216                 |                         |  |
| 19 | Циклы на языке Паскаль                                                            |  |  | УИНЗ | Объяснит-иллюстративный, практический | §39, стр.218 №7,8   | ЦОР Презентация учителя |  |
| 20 | Разработка программ с использованием цикла с предусловием                         |  |  | УПЗУ | Объяснит-иллюстративный, практический | §41,42, стр.227 (4) |                         |  |
| 21 | Одномерные массивы в Паскале                                                      |  |  | УПЗУ | Объяснит-иллюстративный, практический | §41,42              | Презентация учителя     |  |
| 22 | Разработка программ с использованием одномерных массивов на языке Паскаль         |  |  | УПЗУ | Объяснит-иллюстративный, практический | §41,42, №28         |                         |  |
| 23 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве |  |  | УИНМ | Объяснит-иллюстративный, практический | §43, пр.зад. №27    | Презентация, ЦОР        |  |
| 24 | Тестирование <b>Тест № 5</b>                                                      |  |  | КЗУ  | тест                                  |                     | 3.12                    |  |

### Тема 3. Компьютерные сети и их типы. (10 часов)

| № п/п/ | Тема урока                                                                                     | Календарные сроки | Дата проведения | Тип урока | Формы и методы на уроке                          | д/з          | Информационное сопровождение | Примечание |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------|--------------------------------------------------|--------------|------------------------------|------------|
| 26     | Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами                           |                   |                 | УИНМ      | объяснит-иллюстративный                          | §1, конспект | ЦОР Презентация              |            |
| 27     | Интернет. Информационные услуги Интернета: электронная почта, телеконференции, обмен файлами   |                   |                 | УИНМ      | Практические, групповые, объяснит-иллюстративный | §1,2,3       | ЦОР Презентация              |            |
| 28     | Работа с электронной почтой                                                                    |                   |                 | УПЗУ      | Групповая, практич                               | Пр.зад.№2    | ЦОР                          |            |
| 29     | Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете                                   |                   |                 | УИНМ      | Практические, групповые, объяснит-иллюстративный | §1,5         | ЦОР Презентация              |            |
| 30     | Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске |                   |                 | УПЗУ      | Практические, групповые, объяснит-               | Пр.зад.№3    | ЦОР                          |            |

|    |                                                                                                                                        |  |  |          |                                                  |                   |                         |  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|----------|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--|
|    |                                                                                                                                        |  |  |          | иллюстративный                                   |                   |                         |  |
| 31 | Поиск информации в Интернете (использование поисковых систем)                                                                          |  |  | УПЗН     | Практикум                                        | Пр.зад.№4         | ЦОР                     |  |
| 32 | Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора                                                                 |  |  | УПЗН     | Практикум                                        | Пр.зад.№5         | ЦОР                     |  |
| 33 | Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование файлов                                              |  |  | УОНМ     | Практические, групповые, объяснит-иллюстративный | Стр.290, 293,п.11 | Презентация, интердоска |  |
| 34 | Архивирование и разархивирование файлов с использованием программы-архиватора. Итоговый контроль по теме «Компьютерные сети и их типы» |  |  | УЗНМ КЗУ | Практические, групповые, контроль                | Гл.1, доп. К гл.1 |                         |  |

#### Тема 4 Информационное моделирование (4 часов)

| № п/п/ | Тема урока                                                                                      | Календарные сроки | Дата проведения | Тип урока | Формы и методы на уроке                          | д/з              | Информационное сопровождение | Примечание |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------|------------|
| 35     | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели                |                   |                 | УОЗН      | Практические, групповые, объяснит-иллюстративный | §6,7             | Презентация учителя          |            |
| 36     | Табличные модели                                                                                |                   |                 | УОНЗ      | Практические, групповые, объяснит-иллюстративный | §8, таб. «Звери» | Презентация                  |            |
| 37     | Информационное моделирование на компьютере                                                      |                   |                 | УЗИМ      | Практические, групповые,                         | Инд.зад. в Word  | сайт                         |            |
| 38     | Разработка табличной информационной модели с использованием текстового редактора Microsoft Word |                   |                 | УПЗН      | Практические, групповые,                         |                  |                              |            |

#### Тема 5. Хранение и обработка информации в базах данных (12 часов)

| № п/п/ | Тема урока | Календарные сроки | Дата проведения | Тип урока | Формы и методы на уроке | д/з | Информационное сопровождение | Примечание |
|--------|------------|-------------------|-----------------|-----------|-------------------------|-----|------------------------------|------------|
|--------|------------|-------------------|-----------------|-----------|-------------------------|-----|------------------------------|------------|

|    |                                                                                                                    |  |  |      |                                                        |                      |                     |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|--------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|--|
| 39 | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД                             |  |  | УОНМ | Практические, групповые, объяснительно-иллюстративный  | §10,11 стр70 вопросы | Презентация учителя |  |
| 40 | Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы и в режиме формы     |  |  | УПЗН | Практические, групповые, объяснительно-иллюстративный  | §12, стр.70 №10,11   |                     |  |
| 41 | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команда выборки                                           |  |  | УОНМ | Практические, групповые, объяснительно-иллюстративный  | §12, №4              | ЦОР                 |  |
| 42 | Проектирование однотабличной базы данных на компьютере                                                             |  |  | УЗНМ | Практические, групповые                                | §12                  |                     |  |
| 43 | Условия поиска информации, простые логические выражения                                                            |  |  | УОНЗ | Практические, групповые, объяснительно-иллюстративный  | §13                  | ЦОР                 |  |
| 44 | Формирование простых запросов к готовой базе данных                                                                |  |  | УЗИМ | Практические, групповые                                | §13                  |                     |  |
| 45 | Логические операции. Сложные условия поиска                                                                        |  |  | УОНМ | Практические, групповые, объяснительно-иллюстративный  | §14                  | ЦОР                 |  |
| 46 | Формирование сложных запросов к готовой базе данных                                                                |  |  | УЗИМ | Практические, групповые                                | §14                  |                     |  |
| 47 | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем |  |  | УОНМ | Проблемные, практические, объяснительно-иллюстративный | §15                  |                     |  |
| 48 | Использование сортировки, создание отчетов на основе таблиц и запросов                                             |  |  | УЗНМ | Практические, групповые                                | §15                  |                     |  |
| 49 | Зачетное задание по базам данных                                                                                   |  |  | УПЗИ |                                                        | Гл.3 повт            |                     |  |
| 50 | Тестирование <b>Тест № 2</b>                                                                                       |  |  | КЗУ  |                                                        |                      |                     |  |

#### Тема 6. Табличные вычисления на компьютере (10 часов)

| № | Тема урока | Календа | Дата | Тип урока | Формы и методы | д/з | Информационно | Примечание |
|---|------------|---------|------|-----------|----------------|-----|---------------|------------|
|---|------------|---------|------|-----------|----------------|-----|---------------|------------|

| п/п/ |                                                                                                 | рные<br>сроки | проведе<br>ния |              | на уроке                                                      |                 | е<br>сопровождение |  |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|--|
| 51   | Двоичная система счисления                                                                      |               |                | УОНМ         | Объяснит-<br>иллюстративный,<br>Практические                  | §16             | видеоурок          |  |
| 52   | Представление чисел в памяти компью-<br>тера                                                    |               |                | УЗНМ         | Фронтальные,<br>Практические,<br>самостоятельны,<br>групповые | Стр.100<br>№4,5 |                    |  |
| 53   | Табличные расчеты и электронные табли-<br>цы: Структура, данные, ввод и<br>копирование формул.  |               |                | УОНМ         | Объяснит-<br>иллюстративный,<br>Практические,                 | §18,19          | Презентация        |  |
| 54   | Понятие диапазона. Встроенные функ-<br>ции. Относительная адресация.<br>Абсолютная адресация.   |               |                | УОНМ<br>УЗНМ | Объяснит-<br>иллюстративный,<br>Практические,                 | §20             | ЦОР<br>Презентация |  |
| 55   | Использование встроенных математиче-<br>ских и статистических функций. Сорти-<br>ровка данных   |               |                | УОНМ         | Объяснит-<br>иллюстративный,<br>Практические,                 | §20             | ЦОР<br>Презентация |  |
| 56   | Логические операции и условная<br>функция. Функция времени                                      |               |                | УОНМ         | Объяснит-<br>иллюстративный,<br>Практические,                 | §22             | ЦОР                |  |
| 57   | Деловая графика. Построение графиков и<br>диаграмм.                                             |               |                | УОНМ         | Объяснит-<br>иллюстративный,<br>Практические,                 | §21             | ЦОР                |  |
| 58   | Математическое моделирование с ис-<br>пользованием электронных таблиц. Ими-<br>тационные модели |               |                | УПЗМ         | Практические,<br>групповые                                    | §23             | ЦОР                |  |
| 59   | Численный эксперимент с данной инфор-<br>мационной моделью в среде электронных                  |               |                | УПЗУ         | Практические,<br>групповые                                    | §24             |                    |  |

|    |              |  |  |     |   |  |     |  |
|----|--------------|--|--|-----|---|--|-----|--|
|    | таблиц.      |  |  |     |   |  |     |  |
| 60 | Тестирование |  |  | КЗУ | 1 |  | ЦОР |  |

**Тема 7. Информационные технологии и общество (4 часа)**

| № п/п/ | Тема урока                                                                                                                        | Календарные сроки | Дата проведения | Тип урока | Формы и методы на уроке                              | д/з     | Информационное сопровождение | Примечание |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------|------------------------------------------------------|---------|------------------------------|------------|
| 61     | Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления                                                           |                   |                 | УОНМ      | Объяснительно-иллюстративный,                        | §44,45  | Презентация учащихся         |            |
| 62     | История ЭВМ и ИКТ                                                                                                                 |                   |                 | УОНМ      | Объяснительно-иллюстративный,                        | §46,47  | Презентация учащихся         |            |
| 63     | Информационные ресурсы современного общества. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере |                   |                 | УОНМ      | Практические, групповая работа с информац. ресурсами | §48,49  | Презентация учащихся         |            |
| 64     | <b>Итоговое тестирование</b><br>Тест № 6                                                                                          |                   |                 | КЗУ       | тест                                                 | §49,7.1 |                              |            |
|        | <b>Итоговое повторение</b>                                                                                                        |                   |                 |           |                                                      |         | ЦОР                          |            |
| 65     | Управление и алгоритмы                                                                                                            |                   |                 | УОСЗ      | Практические, групповая работа с информац. ресурсами | §29,30  | ЦОР                          |            |
| 66     | Информационное моделирование                                                                                                      |                   |                 | УОСЗ      | Практические, групповая работа с информац. ресурсами | §32,39  | ЦОР                          |            |
| 67     | Хранение и обработка информации в базах данных                                                                                    |                   |                 | УОСЗ      | Практические, групповая работа с информац. ресурсами | §6-9    | ЦОР                          |            |
| 68     | Табличные вычисления на компьютере                                                                                                |                   |                 | УОСЗ      | Практические, групповая работа                       | §10-15  | ЦОР                          |            |

|  |                     |  |  |  |                          |    |  |  |
|--|---------------------|--|--|--|--------------------------|----|--|--|
|  |                     |  |  |  | с информац.<br>ресурсами |    |  |  |
|  | <b>ИТОГО ЗА ГОД</b> |  |  |  |                          | 68 |  |  |

## Литература и средства обучения.

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса.
2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса.
3. Информатика и ИКТ задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
5. И.Г. Семакин, Г.С. Вараксин. Структурированный конспект курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в редакционной подготовке).
6. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), (см. приложение 2).
7. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
8. Задачник-практикум по информатике. Учебное пособие для средней школы. Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
9. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
10. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. М.: БИНОМ — Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
11. Цифровые образовательные ресурсы: «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>

## ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ИКТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagneтoфону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с

оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

### **Программные средства**

- Операционная система.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

### **Приложение 1**

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ НА КОМПЬЮТЕРЕ**

### **ДЛЯ 8 КЛАССА:**

**Практическая работа №1** Фиксация аудио и видеoinформации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровой камеры.

**Практическая работа №2** Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение, понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера.

**Практическая работа №3** Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической ОС)

**Практическая работа №4.** Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях.

**Практическая работа №5** Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма. «Слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его освоения

**Практическая работа №6** Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.

**Практическая работа №7** Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц)

**Практическая работа №8** Вставка в документ формул

**Практическая работа №9** Создание и форматирование списков

**Практическая работа №10** Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

**Практическая работа №11** Создание гипертекстового документа

**Практическая работа №12** Перевод текста с использованием системы машинного перевода

**Практическая работа №13** Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа

**Практическая работа №14** Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования.

**Практическая работа №15** Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования

**Практическая работа №16** Ввод изображения с помощью сканера, использование готовых графических объектов.

**Практическая работа №17** Сканирование готовых изображений.

**Практическая работа №18** Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда.

**Практическая работа №19** Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора.

**Практическая работа №20** Запись изображения и звука с использованием различных устройств (цифрового фотоаппарата, сканера, магнитофона).

**Практическая работа №21** Запись музыки.

**Практическая работа №22** Обработка материала, монтаж информационного объекта.

## ДЛЯ 9 КЛАССА:

- Практическая работа №1 Как устроена компьютерная сеть
- Практическая работа №2 Электронная почта
- Практическая работа №3 Internet и всемирная паутина
- Практическая работа №4 Способы поиска в Internet
- Практическая работа №5 Разработка Web-страницы
- Практическая работа №6 Работа в Internet
- Практическая работа №7 Численные эксперименты с демоверсиями моделей
- Практическая работа №8 Отработка навыков открытия, просмотра и редактирования БД
- Практическая работа №9 Создание и заполнение БД
- Практическая работа №10 Условия выбора и простые логические выражения
- Практическая работа №11 Условия выбора и сложные логические выражения
- Практическая работа №12 Сортировка, удаление и редактирование записей
- Практическая работа №13 Итоговая практическая работа по БД
- Практическая работа №14 Просмотр и редактирование ЭТ
- Практическая работа №15 Работа с диапазонами. Относительная адресация
- Практическая работа №16 Логические функции
- Практическая работа №17 Электронные таблицы и математическое моделирование
- Практическая работа №18 Имитационные модели в электронной таблице
- Практическая работа №19 Линейные вычислительные алгоритмы
- Практическая работа №20 Знакомство с языком Паскаль
- Практическая работа №21 Ветвление в вычислительных алгоритмах
- Практическая работа №22 Ветвления на Паскале. Программирование диалога с компьютером
- Практическая работа №23 Использование циклов в вычислительных алгоритмах
- Практическая работа №24 Программирование циклов на Паскале
- Практическая работа №25 Программирование циклов и ветвлений на Паскале. Алгоритм Евклида
- Практическая работа №26 Обработка массивов
- Практическая работа №27 Обработка массивов на языке Паскаль
- Практическая работа №28 Свойства и поведение объектов
- Практическая работа №30 Поиск наибольшего и наименьшего элемента в массиве
- Практическая работа №31 Сортировка элементов массива
- Практическая работа №32 Датчик случайных чисел. Поиск элементов в массиве

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Набор ЦОР к УМК для Единой коллекции

(<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>)

8 класс

| Параграфы учебника                                             | Типы и названия ЦОР                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Введение. Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК | Слайды: Место информатики в системе наук, ИКТ в современном мире, Цели и задачи изучения предмета «Информатика и ИКТ», Техника безопасности и санитарные нормы<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Домашнее задание № 1                                                             |
| § 1 – 4                                                        | Структурированный список Логическая схема понятий по теме: «Человек и информация»<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Кроссворд по теме: «Человек и информация», Тренировочный тест к главе 1 «Человек и информация»<br><br>Экзамен: Итоговый тест к главе 1 «Человек и информация» |
| § 1. Информация и знания                                       | Слайды: Информация и знания. Классификация знаний, Информативность сообщений                                                                                                                                                                                                                  |
| § 2. Восприятие и представление информации                     | Слайды: Восприятие информации, Информация и письменность, Языки естественные и формальные, Формы представления информации<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Домашнее задание № 2                                                                                                  |
| § 3. Информационные процессы                                   | Слайды: Виды информационных процессов, Хранение информации, Передача информации, Обработка информации<br><br>Упражнение для самостоятельной работы: Домашнее задание № 3                                                                                                                      |
| § 4. Измерение информации                                      | Слайды: Алфавитный подход к измерению информации, Единицы информации, Информационный объем текста, Количество информации в сообщении<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Интерактивный задачник. Раздел «Измерение информации», Домашнее задание № 4                                |
| §§ 5 – 12                                                      | Структурированный список: Логическая схема понятий по теме: «Первое знакомство с компьютером»<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Тренировочный тест к главе 2 «Первое знакомство с                                                                                                 |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | компьютером», Кроссворд по теме: «Первое знакомство с компьютером»                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| § 5. Назначение и устройство компьютера               | Упражнения для самостоятельной работы: Практическая работа № 1<br><br>Слайды: Аналогия между компьютером и человеком, Информационный обмен в компьютере, Принципы фон Неймана, Схема устройства компьютера                                                                                                                                   |
| § 6. Компьютерная память                              | Слайды: Внутренняя память ЭВМ, Носители и устройства внешней памяти<br><br>Модель: Программа-тренажер «Устройство компьютера-1»<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Домашнее задание № 5                                                                                                                                           |
| § 7. Как устроен персональный компьютер (ПК)          | Слайды: Структура персонального компьютера, Основные устройства персонального компьютера                                                                                                                                                                                                                                                     |
| § 8. Основные характеристики персонального компьютера | Слайд: Основные характеристики персонального компьютера<br><br>Модель: программа-тренажер «Устройство компьютера–2»<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Практическая работа № 2, Домашнее задание № 6                                                                                                                              |
| § 9. Программное обеспечение компьютера               | Слайды: Структура программного обеспечения ПК, Прикладное программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                            |
| § 10. О системном ПО и системах программирования      | Слайды: Системное программное обеспечение, Операционная система, Системы программирования<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Домашнее задание № 7                                                                                                                                                                                 |
| § 11. О файлах и файловых структурах                  | Слайды: Файлы и файловые структуры, Файловая структура диска, Имя файла. Путь к файлу, Таблица размещения файлов<br><br>Интерактивные слайды: Окно проводника Windows, Операции с файлами и папками Windows, Файловый менеджер Windows Commander<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Практическая работа № 3, Домашнее задание № 8 |
| § 12. Пользовательский интерфейс                      | Слайды: Разновидности пользовательского интерфейса, Объектно-ориентированный графический интерфейс                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Интерактивные слайды: Рабочий стол Windows, Элементы оконного интерфейса Windows, Главное меню Windows, Использование буфера обмена для копирования, связывания и внедрения объектов Windows, Типы меню и их использование в Windows, Индивидуальная настройка рабочего стола Windows                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| §§ 13 – 17                          | <p>Структурированный список: Логическая схема понятий по теме: «Текстовая информация и компьютер»</p> <p>Упражнение для самостоятельной работы: Кроссворд по теме: «Текстовая информация и компьютер», Тренировочный тест к главе 3 «Текстовая информация и компьютер»</p> <p>Экзамен: Итоговый тест к главе 3 «Текстовая информация и компьютер»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| § 13. Тексты в компьютерной памяти  | <p>Слайды: Тексты в компьютерной памяти, Способы обработки и хранения текстов, Свойства компьютерных документов, Кодирование текста. Таблица кодировки, Текстовые файлы, Гипертекст</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: Интерактивный задачник. Раздел «Представление символьной информации», Домашнее задание № 10</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| § 14. Текстовые редакторы           | Слайды: Текстовые редакторы: назначение и классификация, Структурные единицы текста, Среда текстового редактора,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| § 15. Работа с текстовым редактором | <p>Слайды: Основные режимы работы текстового редактора, Режим ввода – редактирования текста, Управление шрифтами, Форматирование текста, Работа с фрагментами текста, Многооконный режим работы</p> <p>Интерактивные слайды: Интерфейс MS WORD, Форматирование текста в MS WORD, Работа с фрагментами текста в MS WORD</p> <p>Таблицы команд: Ввод и редактирование текста в MS WORD, Перемещение по тексту в MS WORD</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: Практическая работа № 4, Практическая работа № 5, Практическая работа № 6</p> <p>Таблица шрифтов: Шрифты MS Word</p> <p>Учебный текст: Поиск и замена в MS WORD</p> |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| § 16. Дополнительные возможности текстовых процессоров | <p>Интерактивные слайды: MS WORD, Стили в MS WORD, Работа с графикой в MS WORD, Шаблоны в MS WORD, Дополнительные возможности текстовых процессоров</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы:<br/>Практическая работа № 7, Домашнее задание № 11</p> <p>Учебный текст: Проверка текста; исправление ошибок в MS WORD</p> |
| §§ 13 – 16                                             | Контрольная работа: Практическая работа № 8                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| §§ 18 – 22                                             | <p>Структурированный список: Логическая схема понятий по теме: «Графическая информация и компьютер»</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: Кроссворд по теме: «Графическая информация и компьютер»</p>                                                                                                                |
| § 18. Компьютерная графика                             | Интерактивные слайды: Компьютерная графика, Этапы развития средств компьютерной графики, Области применения компьютерной графики, Художественная и рекламная графика, Статические графические объекты, Анимированные графические объекты                                                                                     |
| § 19. Технические средства компьютерной графики        | <p>Интерактивные слайды: Система вывода изображения на экран монитора, Принцип работы монитора, Видеоконтроллер, Устройства ввода информации в компьютер, Принцип работы сканера</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы: Домашнее задание № 12, Практическая работа № 9</p>                                            |
| § 20. Как кодируется изображение                       | <p>Интерактивные слайды: Растровое представление изображения, Кодирование цвета</p> <p>Упражнения для самостоятельной работы:<br/>Практическая работа № 10, Домашнее задание № 13</p>                                                                                                                                        |
| § 21. Растровая и векторная графика                    | <p>Интерактивные слайды: Растровая и векторная графика, Особенности растровой и векторной графики, Интерфейс графического редактора CorelDraw, Изображение объектов в CorelDraw</p> <p>Слайд-шоу: Действия с объектами в CorelDraw</p>                                                                                       |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Упражнения для самостоятельной работы:<br>Практическая работа № 12, Домашнее задание № 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| § 22. Работа с графическим редактором растрового типа | Слайд-шоу: Возможности графического редактора, Режимы работы графического редактора, Работа с текстом в Paint, Редактирование рисунка в Paint<br><br>Интерактивные слайды: Среда графического редактора Paint, Базовые инструменты в Paint, Рисование линий в Paint, Рисование геометрических фигур в Paint, Закрашивание областей рисунка в Paint, Работа с фрагментами изображения в Paint<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Практическая работа № 11                                                                   |
| §§ 23 – 26                                            | Структурированный список: Логическая схема понятий по теме: «Технологии мультимедиа»<br><br>Упражнение для самостоятельной работы: Кроссворд по теме: «Технологии мультимедиа»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| § 23. Что такое мультимедиа                           | Интерактивный слайд: Технологии мультимедиа,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| § 24. Аналоговой и цифровой звук                      | Интерактивный слайд: Аналоговое и цифровое представление звука                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| § 25. Технические средства мультимедиа                | Интерактивный слайд: Технические средства мультимедиа<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Домашнее задание № 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| § 26. Компьютерные презентации                        | Интерактивные слайды: Интерфейс программы PowerPoint, Создание слайда в PowerPoint<br>Слайд-шоу: Демонстрационная интерактивная презентация, Демонстрационная непрерывная презентация, Создание новой презентации в PowerPoint, Режимы отображения слайдов в PowerPoint, Работа с объектами в PowerPoint, Настройка анимации и звука в PowerPoint, Изменение оформления слайдов в PowerPoint, Демонстрация презентации в PowerPoint,<br><br>Упражнения для самостоятельной работы: Практическая работа № 13, Практическая работа № 14 |
| §§ 18 – 26                                            | Упражнения для самостоятельной работы: Тренировочный тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа»<br><br>Экзамен: Итоговый тест к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа»                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| §§ 1 – 26                                             | Упражнения для самостоятельной работы: Тренировочный тест по курсу 8 класса<br><br>Экзамен: Итоговый тест по курсу 8 класса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 9 класс

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| §1. Как устроена компьютерная сеть                 | Демонстрация к лекции. Интерактивное средство для самостоятельной работы учащихся.<br>Бланк-задание. Фрагмент рабочей тетради. Закрепление знаний; формирование умений.<br>Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по теме "Компьютерные сети"               |
| §2. Электронная почта и другие услуги сетей        | Бланк-задание. Фрагмент рабочей тетради. Закрепление знаний; формирование умений.<br>Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по теме "Компьютерные сети"<br>Системное представление основных понятий раздела, используемое учителем при объяснении материала |
| §3. Аппаратное и программное обеспечение сети      | Демонстрация к лекции. Интерактивное средство для самостоятельной работы учащихся                                                                                                                                                                                            |
| §4. Интернет и Всемирная паутина                   | Бланк-задание. Фрагмент рабочей тетради. Закрепление знаний; формирование умений.                                                                                                                                                                                            |
| §5. Способы поиска в Интернете                     | Индивидуальное задание на поиск данных с помощью поискового сервера                                                                                                                                                                                                          |
| §6. Что такое моделирование                        | Демонстрация к лекции. Интерактивное средство для самостоятельной работы учащихся                                                                                                                                                                                            |
| §7. Графические информационные модели              | Бланк-задание. Фрагмент рабочей тетради. Закрепление знаний; формирование умений.                                                                                                                                                                                            |
| §8. Табличные модели                               | Бланк-задание. Фрагмент рабочей тетради. Закрепление знаний; формирование умений                                                                                                                                                                                             |
| §9. Информационное моделирование на компьютере     | Проведение численных экспериментов с демоверсиями моделей                                                                                                                                                                                                                    |
| §10. БД Основные понятия                           | Демонстрация к лекции. Интерактивное средство для самостоятельной работы учащихся<br>Решение задач на отработку основных понятий реляционной организации данных                                                                                                              |
| §11. Что такое система управления базами данных    | Отработка навыков открытия, просмотра и редактирования готовой БД                                                                                                                                                                                                            |
| §12. Создание и заполнение баз данных              | Демонстрация к лекции. Интерактивное средство для самостоятельной работы учащихся<br>Отработка навыков по созданию и заполнению базы данных                                                                                                                                  |
| §13. Условия выбора и простые логические выражения | Отработка навыков по созданию запросов на выборку с простыми условиями поиска                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| §14. Условия выбора и простые логические выражения                                                   | Отработка навыков по реализации запросов на выборку со сложными условиями поиска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| §15. Сортировка, удаление и добавление записей                                                       | Отработка навыков по реализации запросов на выборку со сложными условиями поиска, сортировкой, формированием отчета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| §16. Двоичная система счисления                                                                      | Решение задач на отработку темы "Системы счисления"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| §17. Числа в памяти компьютера                                                                       | Решение задач на отработку темы "Представление чисел в памяти компьютера"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| §18. Что такое электронная таблица                                                                   | Отработка навыков просмотра и редактирования электронной таблицы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| §19. Правила заполнения таблицы                                                                      | Самоконтроль по теме "Табличные вычисления на компьютере". Подготовка к итоговому тестированию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| §20. Работа с диапазонами. Относительная адресация                                                   | Решение задач на отработку темы "Статистические функции в электронных таблицах"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| §21. Деловая графика. Условная функция                                                               | Самоконтроль по теме "Логические и условные функции в ЭТ"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| §22. Логические функции и абсолютные адреса                                                          | Решение задач на отработку темы "Логические формулы в электронных таблицах"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| §23. Электронные таблицы и математическое моделирование                                              | Самоконтроль по теме "Табличные вычисления на компьютере". Подготовка к итоговому тестированию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| §24. Имитационные модели в электронных таблицах                                                      | Бланк-задание. Фрагмент рабочей тетради. Закрепление знаний; формирование умений.<br>Задание на разработку простой имитационной модели в среде электронной таблицы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| §25-28. Управление и кибернетика. Определение и свойства алгоритма. Графический учебный исполнитель. | Демонстрация к лекции на тему "Компьютер и управление" Самоконтроль по теме "Управление и алгоритмы". Подготовка к итоговому тестированию.<br>Демонстрация к лекции на тему "Исполнитель алгоритма"<br>Графический исполнитель «Стрелочка». Программа - тренажер для развития алгоритмического мышления и формирования умений составления управляющих алгоритмов<br>Методическое сопровождение к исполнителю алгоритмов "Стрелочка".<br>Демонстрация к теме: комплексное задание на программирование в среде "Стрелочки"; алгоритмы выполнения |
| §29. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы                                                        | Методическое сопровождение к исполнителю алгоритмов "Стрелочка".<br>Демонстрация к теме: программирование алгоритмических структур<br>Демонстрация к лекции на тему "Вспомогательные алгоритмы"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| §30. Циклические алгоритмы                                                                           | Методическое сопровождение к исполнителю алгоритмов "Стрелочка".<br>Демонстрация к теме: реализация циклов на примере алгоритма "Разлиновка поля"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| §31. Ветвление и последовательная детализация алгоритма                                              | Методическое сопровождение к исполнителю алгоритмов "Стрелочка".<br>Демонстрация к теме: построение алгоритма при наличии "прыгающей стенки"                                                                                                                                                       |
| §32-39. Что такое программирование.                                                                  | Демонстрация к лекции на тему "Назначение и средства программирования"<br>Самоконтроль по теме "Программное управление работой компьютера".<br>Подготовка к итоговому тестированию.<br>Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по теме "Программное управление работой компьютера" |
| §40. Алгоритм Евклида                                                                                | Демонстрация к лекции на тему "Вложенные структуры в вычислительных алгоритмах. Конструктор алгоритмов". Алгоритм Евклида                                                                                                                                                                          |
| §41-43. Таблицы и массивы. Массивы                                                                   | Демонстрация к лекции на тему "Алгоритмы обработки массивов. Конструктор алгоритмов". Вычисление среднего значения<br>Демонстрация к лекции на тему: таблицы и массивы, линейные таблицы и одномерные массивы                                                                                      |
| §44-45. Предыстория информатики.<br>История чисел и систем счисления                                 | Демонстрация к лекции: аналитическая машина Чарльза Беббиджа<br>Демонстрация к лекции на тему: история систем счисления                                                                                                                                                                            |
| §46-47. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ                                          | Демонстрация к лекции на тему: история ЭВМ<br>Демонстрация к лекции на тему: ИКТ и их приложения<br>Домашнее задание на тему "История ПО и ИКТ"                                                                                                                                                    |
| §48-49. Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества | Демонстрация к лекции на тему: информационное общество<br>Самоконтроль по теме "Информационные технологии и общество". Подготовка к итоговому тестированию.                                                                                                                                        |
| §1.1 Передача информации по техническим каналам связи.                                               | Дополнительный материал: Схема К.Шеннона                                                                                                                                                                                                                                                           |
| §1.2 Архивирование и разархивирование файлов                                                         | Алгоритмы работы архиваторов                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| §2.1 Системы, модели, графы                                                                          | Дополнительный материал: Графы<br>Дополнительный материал: Иерархические модели                                                                                                                                                                                                                    |
| §2.2 Объектно-информационные модели                                                                  | Дополнительный материал: Классы объектов<br>Дополнительный материал: Наследование                                                                                                                                                                                                                  |
| §6.1 Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива                                               | Демонстрация к лекции на тему: "Алгоритм поиска наибольшего и наименьшего значения в массиве"                                                                                                                                                                                                      |
| §6.2 Сортировка массива                                                                              | Демонстрация к лекции на тему: "Алгоритм сортировки массива методом пузырька"                                                                                                                                                                                                                      |