

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8  
г. Конаково

**«Согласовано»**

на ШМО учителей \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2018 г.

Руководитель ШМО \_\_\_\_\_

**«Утверждаю»**

Директор МБОУ СОШ №8 г. Конаково

\_\_\_\_\_ Н. П. Крапивина

Приказ № 129-ув от 22.08.2018 г.

**Рабочая программа**

по ИНФОРМАТИКЕ

базовый уровень

9 класс

МБОУ СОШ №8 г. Конаково

Учитель МБОУ СОШ № 8

г. Конаково

Чижова Елена

Валерьевна

2018-2019 уч. год

## **Пояснительная записка**

Программа по информатике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы изучения дисциплины на базовом уровне, рекомендованной Министерством Просвещения, с учетом авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 9 класса Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 7-11 классы: методическое пособие/ составитель М.Н. Бородин. -2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г.» Изучение курса «Информатика и ИКТ» в 2018-2019 учебном году ориентировано на использование учащимися учебников для 9 класса (авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.), соответствующих федеральному государственному образовательному стандарту полного общего образования.

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика: учебник для 9 класса. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Программа разработана с учетом УМК:

1. Семакин И.Г. Информатика: учебник для 9 класса/ Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Методическое пособие для учителя. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
4. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И.Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И.Г.Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru>)

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 8 на 2018 - 2019 учебный год на преподавание информатики в 9 классе отведено 68 часов в расчёте 2 часа в неделю. Изменений в программе нет.

### **Планируемые результаты освоения предмета**

#### **Личностное развитие**

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Метапредметное направление**

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

**Предметное направление** включает в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Приоритетными объектами изучения в курсе выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

*Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов.*

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

### Содержание учебного предмета 9 класс (68 часов)

| №      | Тема                                           | Количество часов |
|--------|------------------------------------------------|------------------|
| 1.     | Управление и алгоритмы                         | 10               |
| 2.     | Введение в программирование                    | 12               |
| 3.     | Информационное моделирование                   | 7                |
|        | Контрольная работа № 1                         | 1                |
| 4.     | Передача информации в компьютерных сетях       | 10               |
| 5.     | Хранение и обработка информации в базах данных | 12               |
| 6.     | Табличные вычисления на компьютере             | 11               |
|        | Контрольная работа № 2                         | 1                |
| 7.     | Информационные технологии и общество           | 4                |
| Итого: |                                                | 68               |

#### 1. Управление и алгоритмы -10 час.(4+6)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

*Практическая работа №1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».*

*Практическая работа №2 «Построение линейных алгоритмов».*

*Практическая работа №3*

«Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».

*Практическая работа №4 «Работа с циклами».*

*Практическая работа №5 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений».*

*Итоговая практическая работа №6 «Итоговое задание по алгоритмизации».*

## **2. Введение в программирование - 12 час.(5+7)**

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

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

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

*Практическая работа № 7 «Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование»*

*Практическая работа № 8 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений».*

*Практическая работа №9 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций»*

*Практическая работа № 10 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием».*

*Практическая работа № 11 «Разработка программ обработки одномерных массивов».*

*Практическая работа № 12 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве».*

*Итоговая практическая работа № 13 «Решение задач на обработку массивов».*

## **3. Информационное моделирование – 7 час. (6+1)**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные.

Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

*Практическая работа №14 «Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью»*

## **Контрольная работа № 1 (1 час)**

## **4. Передача информации в компьютерных сетях – 10 час.(4+6)**

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

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

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами. Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

*Практическая работа №15. «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами».*

*Практическая работа №16 «Работа с электронной почтой»*

*Практическая работа № 17 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске».*

*Практическая работа № 18 «Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем»*

*Практическая работа № 19 «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»*

*Итоговая практическая работа № 20 по теме «Интернет»*

### **5. Хранение и обработка информации в базах данных – 12 час.(6+6)**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

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

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

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

*Практическая работа № 21 «Назначение СУБД».*

*Практическая работа № 22 «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере»*

*Практическая работа № 23 «Формирование простых запросов к готовой базе данных»*

*Практическая работа № 24 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных».*

*Практическая работа № 25 «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение».*

*Итоговая практическая работа №26 «Создание БД»*

### **6. Табличные вычисления на компьютере – 11 час (6+5)**

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

*Практическая работа № 27 «Работа с готовой электронной таблицей».*

*Практическая работа №28 «Использование абсолютной адресации».*

*Практическая работа №29*

«Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц».

*Практическая работа №30*

«Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции».

*Итоговая практическая работа № 31 «Эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы».*

### **Контрольная работа № 2 (1 час)**

## 7. Информационные технологии и общество 4 час.(4+0)

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

| №  | Тема                         | Всего часов | Теория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Практическая работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Управление и алгоритмы       | 10          | Кибернетика. Кибернетическая модель управления.<br>Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.<br>Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.                                                                                                                                                                                                                    | <i>Практическая работа №1</i> «Работа с учебным исполнителем алгоритмов». <i>Практическая работа №2</i> «Построение линейных алгоритмов». <i>Практическая работа №3</i> «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов». <i>Практическая работа №4</i> «Работа с циклами». <i>Практическая работа №5</i> «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений». <i>Итоговая практическая работа №6</i> «Итоговое задание по алгоритмизации».                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. | Введение в программирование  | 12          | Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.<br>Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурированный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.<br>Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка задачи, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. | <i>Практическая работа № 7</i> «Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование»<br><i>Практическая работа № 8</i> «Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений».<br><i>Практическая работа №9</i> «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций»<br><i>Практическая работа № 10</i> «Разработка программ с использованием цикла с предусловием».<br><i>Практическая работа № 11</i> «Разработка программ обработки одномерных массивов».<br><i>Практическая работа № 12</i> «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве».<br><i>Итоговая практическая работа № 13</i> «Решение задач на обработку массивов». |
| 3. | Информационное моделирование | 7           | Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.<br>Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>Практическая работа №14</i> «Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Контрольная работа № 1       | 1           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| №  | Тема                                           | Всего часов | Теория                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Практическая работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Передача информации в компьютерных сетях       | 10          | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.<br>Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.                                               | <i>Практическая работа №15.</i> «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами».<br><i>Практическая работа №16</i> «Работа с электронной почтой»<br><i>Практическая работа № 17</i> «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске».<br><i>Практическая работа № 18</i> «Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем»<br><i>Практическая работа № 19</i> «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»<br><i>Итоговая практическая работа № 20 по теме «Интернет»</i> |
| 5. | Хранение и обработка информации в базах данных | 12          | 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.<br>Проектирование и создание однотабличной БД.<br>Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей. | <i>Практическая работа № 21</i> «Назначение СУБД».<br><i>Практическая работа № 22</i> «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере»<br><i>Практическая работа № 23</i> «Формирование простых запросов к готовой базе данных»<br><i>Практическая работа № 24</i> «Формирование сложных запросов к готовой базе данных».<br><i>Практическая работа № 25</i> «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение».<br><i>Итоговая практическая работа №26</i> «Создание БД»                                                                          |
| 6. | Табличные вычисления на компьютере             | 11          | Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.<br>Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.<br>Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.                   | <i>Практическая работа № 27</i> «Работа с готовой электронной таблицей».<br><i>Практическая работа №28</i> «Использование абсолютной адресации».<br><i>Практическая работа №29</i> «Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц».<br><i>Практическая работа №30</i> «Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции».<br><i>Итоговая практическая работа № 31</i> «Эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы».                                                                   |
|    | Контрольная работа № 2                         | 1           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| №  | Тема                                 | Всего часов | Теория                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Практическая работа |
|----|--------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 7. | Информационные технологии и общество | 4           | Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере. |                     |

### Тематическое планирование

| № урока    | № п/п     | Содержание                                                                                                                           | Кол-во часов        | Из них: работ, ч. |             | Дата проведения занятия |             |
|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|            |           |                                                                                                                                      |                     | Практические      | Контрольная | Дата (план)             | Дата (факт) |
|            | <b>1</b>  | <b>Управление и алгоритмы</b>                                                                                                        | <b>10 (4+6)</b>     |                   |             |                         |             |
| <b>1.</b>  | 1.1       | Техника безопасности. Кибернетическая модель управления. Практическая работа №1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».          | 1                   | 1                 |             | 1 неделя /9             |             |
| <b>2.</b>  | 1.2       | <i>Практическая работа №2 «Построение линейных алгоритмов»</i>                                                                       | 1                   | 1                 |             | 1 неделя /9             |             |
| <b>3.</b>  | 1.3       | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.                                                     | 1                   |                   |             | 2 неделя /9             |             |
| <b>4.</b>  | 1.4       | <i>Практическая работа №3 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов».</i>                  | 1                   | 1                 |             | 2 неделя /9             |             |
| <b>5.</b>  | 1.5       | Управление с обратной связью.                                                                                                        | 1                   |                   |             | 3 неделя /9             |             |
| <b>6.</b>  | 1.6       | <i>Практическая работа №4 «Работа с циклами»</i>                                                                                     | 1                   | 1                 |             | 3 неделя /9             |             |
| <b>7.</b>  | 1.7       | Ветвления. Использование двухшаговой детализации.                                                                                    | 1                   |                   |             | 4 неделя /9             |             |
| <b>8.</b>  | 1.8       | <i>Практическая работа №5 «Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений».</i> | 1                   | 1                 |             | 4 неделя /9             |             |
| <b>9.</b>  | 1.9       | <i>Итоговая практическая работа №6 «Итоговое задание по алгоритмизации»</i>                                                          | 1                   | 1                 |             | 5 неделя /10            |             |
| <b>10.</b> | 1.10      | Управление и алгоритмы                                                                                                               | 1                   |                   |             | 5 неделя /10            |             |
|            | <b>2.</b> | <b>Введение в программирование</b>                                                                                                   | <b>12 год (5+7)</b> |                   |             |                         |             |
| <b>11.</b> | 2.1       | Алгоритмы работы с величинами. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти                                              | 1                   |                   |             | 6 неделя /10            |             |

| № урока | № п/п | Содержание                                                                                                                                                           | Кол-во часов | Из них: работ, ч. |               | Дата проведения занятия |             |
|---------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------------|-------------|
|         |       |                                                                                                                                                                      |              | Прак-тиче-ские    | Конт-роль-ная | Дата (план)             | Дата (факт) |
|         |       | компьютера                                                                                                                                                           |              |                   |               |                         |             |
| 12.     | 2.2   | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль.                                                                                      | 1            |                   |               | 6 неделя /10            |             |
| 13.     | 2.3   | <i>Практическая работа № 7 «Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование»</i>                                                   | 1            | 1                 |               | 7 неделя /10            |             |
| 14.     | 2.4   | Оператор ветвления.                                                                                                                                                  | 1            |                   |               | 7 неделя /10            |             |
| 15.     | 2.5   | <i>Практическая работа № 8 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений».</i>                  | 1            |                   |               | 8 неделя /10            |             |
| 16.     | 2.6   | Логические операции на Паскале<br><i>Практическая работа № 9 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций».</i> | 1            | 1                 |               | 8 неделя /10            |             |
| 17.     | 2.7   | Циклы на языке Паскаль.                                                                                                                                              | 1            |                   |               | 9 неделя /11            |             |
| 18.     | 2.8   | <i>Практическая работа № 10 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием».</i>                                                                         | 1            | 1                 |               | 9 неделя /11            |             |
| 19.     | 2.9   | Одномерные массивы в Паскале.                                                                                                                                        | 1            |                   |               | 10 неделя /11           |             |
| 20.     | 2.10  | <i>Практическая работа № 11 «Разработка программ обработки одномерных массивов».</i>                                                                                 | 1            | 1                 |               | 10 неделя /11           |             |
| 21.     | 6.11  | <i>Практическая работа № 12 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве».</i>                                                               | 1            | 1                 |               | 11 неделя /11           |             |
| 22.     | 6.12  | <i>Итоговая практическая работа № 13 «Решение задач на обработку массивов».</i>                                                                                      | 1            | 1                 |               | 11 неделя /11           |             |
|         | 3     | <b>Информационное моделирование – 6 час. (5+1)</b>                                                                                                                   |              |                   |               |                         |             |
| 23.     | 3.1   | Моделирование                                                                                                                                                        | 1            |                   |               | 12 неделя /11           |             |
| 24.     | 3.2   | Табличные модели.                                                                                                                                                    | 1            |                   |               | 12 неделя /11           |             |
| 25.     | 3.3   | Информационное моделирование на компьютере                                                                                                                           | 1            |                   |               | 13 неделя /12           |             |
| 26.     | 3.4   | <i>Практическая работа №14</i> Проведение компьютерных экспериментов с                                                                                               | 1            | 1                 |               | 13 неделя               |             |

| № урока | № п/п    | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Кол-во часов    | Из них: работ, ч. |             | Дата проведения занятия |             |
|---------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 | Практические      | Контрольная | Дата (план)             | Дата (факт) |
|         |          | математической и имитационной моделью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                   |             | /12                     |             |
| 27.     | 3.5      | Урок обобщения и систематизации знаний по теме «Информационное моделирование»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1               |                   |             | 14<br>неделя<br>/12     |             |
| 28.     | 3.6      | Зачёт по теме «Информационное моделирование»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1               |                   |             | 14<br>неделя<br>/12     |             |
| 29.     |          | Урок повторения по темам «Управление и алгоритмы», «Программное управление работой компьютера»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                   |             | 15<br>неделя<br>/12     |             |
| 30.     |          | <b>Контрольная работа № 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1               |                   | 1           | 15<br>неделя<br>/12     |             |
|         | <b>4</b> | <b>Передача информации в компьютерных сетях</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10 (4+6)</b> |                   |             |                         |             |
| 31.     | 4.1      | Компьютерные сети                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1               |                   |             | 16<br>неделя<br>/12     |             |
| 32.     | 4.2      | Скорость передачи данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1               |                   |             | 16<br>неделя<br>/12     |             |
| 33.     | 4.3      | Аппаратное и программное обеспечение сети                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1               |                   |             | 17<br>неделя<br>/01     |             |
| 34.     | 4.4      | <i>Практическая работа №15 «Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами».</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1               | 1                 |             | 17<br>неделя<br>/01     |             |
| 35.     | 4.5      | Электронная почта, телеконференции, обмен файлами<br><i>Практическая работа №16 «Работа с электронной почтой»</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1               | 1                 |             | 18<br>неделя<br>/01     |             |
| 36.     | 4.6      | Интернет Служба WorldWideWeb. Способы поиска информации в Интернете<br><i>Практическая работа № 17 «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске».</i>                                                                                                                                                                                                              | 1               | 1                 |             | 18<br>неделя<br><br>/01 |             |
| 37.     | 4.7      | Понятие браузера<br>Способы поиска информации в Internet. Поисковые системы. Основные понятия при работе с WWW: Web-сервер, Web-страница, Web-сайт.<br>Гиперссылки и гипермедиа.<br>Понятие браузера<br>Способы поиска информации в Internet. Поисковые системы.<br>Язык запросов поисковой системы<br>Язык запросов <i>Практическая работа № 18 «Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем»</i> | 1               | 1                 |             | 19<br>неделя<br>/01     |             |

| № урока | № п/п | Содержание                                                                                              | Кол-во часов         | Из них: работ, ч. |             | Дата проведения занятия |             |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|         |       |                                                                                                         |                      | Практические      | Контрольная | Дата (план)             | Дата (факт) |
| 38.     | 4.8   | Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора                                  | 1                    |                   |             | 19<br>неделя<br>/01     |             |
| 39.     | 4.9   | <i>Практическая работа №19 «Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора»</i> | 1                    | 1                 |             | 20<br>неделя<br>/02     |             |
| 40.     | 4.10  | <i>Итоговая практическая работа № 20 по теме «Интернет»</i>                                             | 1                    | 1                 |             | 20<br>неделя<br>/02     |             |
|         | 5     | <b>Хранение и обработка информации в базах данных</b>                                                   | <b>12 час.(6 +6)</b> |                   |             |                         |             |
| 41.     | 5.1   | Понятие базы данных и информационной системы.                                                           | 1                    |                   |             | 21<br>неделя<br>/02     |             |
| 42.     | 5.2   | <i>Практическая работа № 21 «Назначение СУБД».</i>                                                      | 1                    | 1                 |             | 21<br>неделя<br>/02     |             |
| 43.     | 5.3   | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.                                                | 1                    |                   |             | 22<br>неделя<br>/02     |             |
| 44.     | 5.4   | <i>Практическая работа №22 Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.</i>    | 1                    | 1                 |             | 22<br>неделя<br>/02     |             |
| 45.     | 5.5   | Условия поиска информации, простые логические выражения.                                                | 1                    |                   |             | 23<br>неделя<br>/02     |             |
| 46.     | 5.6   | <i>Практическая работа № 23 Формирование простых запросов к готовой базе данных.</i>                    | 1                    | 1                 |             | 23<br>неделя<br>/02     |             |
| 47.     | 5.7   | Логические операции. Сложные условия поиска.                                                            | 1                    | 1                 |             | 24<br>неделя<br>/03     |             |
| 48.     | 5.8   | <i>Практическая работа №24 Формирование сложных запросов к готовой базе данных.</i>                     | 1                    | 1                 |             | 24<br>неделя<br>/03     |             |
| 49.     | 5.9   | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки.                                               | 1                    |                   |             | 25<br>неделя<br>/03     |             |
| 50.     | 5.10  | <i>Практическая работа №25 «Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение».</i>   | 1                    | 1                 |             | 25<br>неделя<br>/03     |             |
| 51.     | 5.11  | Зачет по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»                                          |                      |                   |             | 26<br>неделя<br>/03     |             |
| 52.     | 5.12  | <i>Практическая работа № 26 «Создание БД»</i>                                                           | 1                    | 1                 |             | 26<br>неделя<br>/03     |             |

| № урока | № п/п | Содержание                                                                                                                                                                              | Кол-во часов   | Из них: работ, ч. |             | Дата проведения занятия |             |
|---------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|         |       |                                                                                                                                                                                         |                | Практические      | Контрольная | Дата (план)             | Дата (факт) |
|         | 6     | <b>Табличные вычисления на компьютере -11 час. (6+5)</b>                                                                                                                                |                |                   |             |                         |             |
| 53.     | 6.1   | Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.                                                                                                                    | 1              |                   |             | 27 неделя /03           |             |
| 54.     | 6.2   | Представление чисел в памяти компьютера.                                                                                                                                                | 1              |                   |             | 27 неделя /03           |             |
| 55.     | 6.3   | Табличные расчёты и электронные таблицы.                                                                                                                                                | 1              |                   |             | 28 неделя /04           |             |
| 56.     | 6.4   | <i>Практическая работа № 27 «Работа с готовой электронной таблицей»</i>                                                                                                                 | 1              | 1                 |             | 28 неделя /04           |             |
| 57.     | 6.5   | Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона.                                                                                                                                | 1              |                   |             | 29 неделя /04           |             |
| 58.     | 6.6   | <i>Практическая работа №28 «Использование абсолютной адресации»</i>                                                                                                                     | 1              | 1                 |             | 29 неделя /04           |             |
| 59.     | 6.7   | <i>Практическая работа №29 «Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц».</i>                                                                   | 1              | 1                 |             | 30 неделя /04           |             |
| 60.     | 6.8   | Деловая графика. Логические операции и условная функция.                                                                                                                                | 1              |                   |             | 30 неделя /04           |             |
| 61.     | 6.9   | <i>Практическая работа №30 «Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции».</i>                                                                   | 1              | 1                 |             | 31 неделя /04           |             |
| 62.     | 6.10  | Математическое моделирование с использованием электронных таблиц<br><i>Итоговая практическая работа № 31 «Эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы».</i> | 1              |                   |             | 31 неделя /04           |             |
| 63.     | 6.11  | Зачёт по теме «Табличные вычисления на компьютере».                                                                                                                                     |                |                   |             | 32 неделя /05           |             |
| 64.     |       | <b>Итоговая аттестация в форме контрольной работы № 2</b>                                                                                                                               |                |                   |             | 32 неделя /05           |             |
|         | 7.    | <b>Информационные технологии и общество</b>                                                                                                                                             | <b>4 (4+0)</b> |                   |             |                         |             |
| 65.     | 7.1   | Предыстория информатики.                                                                                                                                                                | 1              |                   |             | 33 неделя /05           |             |
| 66.     | 7.2   | История ЭВМ и ИКТ.                                                                                                                                                                      | 1              |                   |             | 33 неделя               |             |

| № урока    | № п/п | Содержание                    | Кол-во часов | Из них: работ, ч. |             | Дата проведения занятия |             |
|------------|-------|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------|-------------------------|-------------|
|            |       |                               |              | Практические      | Контрольная | Дата (план)             | Дата (факт) |
|            |       |                               |              |                   |             | /05                     |             |
| <b>67.</b> | 7.3   | Основы социальной информатики | 1            |                   |             | 34<br>неделя<br>/05     |             |
| <b>68.</b> | 7.4   | Информационная безопасность   | 1            |                   |             | 34<br>неделя<br>/05     |             |