

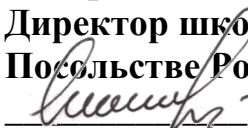
**Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением иностранного языка  
при Посольстве России в Болгарии**

**Рассмотрена на заседании МО  
учителей естественнонаучного цикла**

**Протокол № 1  
« 28 » августа 2017 г.**

**Согласована на заседании  
Методического совета**

**Протокол № 1  
«28 » августа 2017 г.**

**Утверждаю  
Директор школы при  
Посольстве России в Болгарии**  
  
**А.В. Старожилов  
« 31 » августа 2017 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Класс (уровень) на котором<br/>изучается учебный курс</b> | 8-9                      |
| <b>Предметная область</b>                                    | Математика и информатика |
| <b>Учебный предмет</b>                                       | Информатика и ИКТ        |
| <b>Учебный год (год<br/>составления программы)</b>           | 2017-2018                |
| <b>Количество часов в год</b>                                | 68 часов                 |
| <b>Количество часов в неделю</b>                             | 2 часа                   |

## Пояснительная записка

Настоящая рабочая учебная программа базового курса «Информатика» для 8-9 классов II ступени обучения средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы), опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 8-9 классы» - 4-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012).

Преподавание курса «Информатика 8 класс», «Информатика 9 класс» в основной школе на базовом уровне ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входит:

- Учебник. Н. Д. Угринович. Информатика и ИКТ. 8 класс. – М.: БИНОМ;
- Информатика. Задачник-практикум в 2т./Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера–М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.
- Учебник. Н. Д. Угринович. Информатика и ИКТ. 9 класс. – М.: БИНОМ;
- Информатика. Задачник-практикум в 2т./Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера–М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.

Данная программа учитывает многоуровневую структуру предмета «Информатика и ИКТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Изучение информатики на второй ступени обучения средней общеобразовательной школы в 8-9 классах направлено на достижение следующих целей:

- формирование готовности к информационно – учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;
- освоение понятий базового курса школьной информатики;
- развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

В основу представляемого базового курса информатики для 8-9 классов положены следующие принципы: целостность и непрерывность; научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения; практико-ориентированность; принцип дидактической спирали; принцип развивающего обучения.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися системой знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету;
- выявление и развитие их творческих способностей;
- ориентация на профессии, существенно связанные с информатикой.
- принцип развивающего обучения.

### **Место курса в учебном плане**

Изучение базового курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования. На реализацию рабочей программы предусматривается: 105 учебных часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» в основной школе, из них 35 часов в 8 классе (1 час в неделю + 1 час в части, формируемой участниками образовательного процесса), 68 часов в 9 классе (2 часа в неделю).

### **Общая характеристика учебного предмета**

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

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения. Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики 8-9 класса выступают информационные процессы и информационные технологии.

Теоретическая часть курса направлена на изучение компьютера как универсального устройства обработки информации, и программного обеспечения, программирования. 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.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливая связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: компьютерный практикум для данного курса предполагает практические работы разного уровня сложности. Система заданий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Не только практические работы, но и самостоятельная домашняя творческая работа по поиску информации, задания на поиск нестандартных способов решения, работа с терминологическим словарем в конце учебника способствуют этому. Для седьмых классов важным можно считать и развитие умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата), использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, самостоятельно выбирать критерии для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной

деятельности в форме публичной презентации. Реализация календарно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности. На уроках по теме «Технология обработки графической информации» овладевают коммуникативными, общекультурными, эстетическими навыками, умениями презентовать результаты своего труда, которые являются востребованными в любой предметной области. С точки зрения развития умений и навыков рефлексивной деятельности, особое внимание уделено способности учащихся самостоятельно организовывать свою учебную деятельность (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.), оценивать ее результаты, определять причины возникших трудностей и пути их устранения, осознавать сферы своих интересов и соотносить их со своими учебными достижениями, чертами своей личности.

**В результате обучения информатике обучаемые должны:**

***знать/понимать:***

- принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- понятие информации и информационных процессов;
- виды информации, единицы измерения количества информации;
- общую функциональную схему компьютера;
- назначение основных устройств компьютера;
- историю и перспективы развития вычислительной техники;
- понятие алгоритма, способы записи алгоритмов;
- основные алгоритмические конструкции;
- систему команд исполнителя;
- основные инструменты и операции графических редакторов;
- назначение и основные функции текстовых редакторов.

***уметь:***

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы, переходить от одного представления данных к другому;
- создавать чертежи, рисунки, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
- следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:***

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.
- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

Направленность курса – развивающая, обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 минут), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретического и практического компонентов курса основной школы – 50х50. При выполнении практикумов предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов.

**Календарно-тематическое планирование  
по информатике и ИКТ (технология)  
в 8 классе**

(2 часа в неделю, всего 68 часов).

*При составлении календарно-тематического планирования использовались:  
учебник «Информатика и ИКТ 8», автор Н.Д. Угринович,  
задачник-практикум по информатике, авторов И. Семакина и Е. Хеннера (части 1,2)*

| №  | Тема урока  | Время проведения<br>занятий |
|--|---|-----------------------------|
| <b><i>Первая четверть</i></b>                                  |   |                             |
| <b>Введение (2 часа)</b>                                       |   |                             |
| 1-2  | Техника безопасности в кабинете информатики. История вычислительной техники. Поколения ЭВМ.   | 4.09, 6.09                  |
| <b>Тема 1 «Информация и информационные процессы» (8 часов)</b> |   |                             |
| 3-4  | Информация. Информационные процессы. Человек и информация. Измерение информации. Единицы измерения информации   | 11.09, 13.09                |
| 5-6  | Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Содержательный подход к измерению информации. Решение задач                        | 18.09, 20.09                |
| 7-8  | Алфавитный подход к измерению информации. Решение задач   | 25.09, 27.09                |
| 9-10   | Решение задач на тему «Содержательный и алфавитный подходы к измерению информации». Контрольная работа № 1 по теме «Информация. Измерение информации» | 2.10, 4.10                  |

**Вторая четверть**

**Тема 2 «Технология обработки текстовой информации» (12 часов)**

|  |  |              |
|--|--|--------------|
| 11-12  | Кодирование текстовой информации. Понятие текстового документа и текстового редактора. Знакомство с программой Microsoft Word. Графический интерфейс программы. Основные приемы работы: создание, сохранение, открытие и закрытие документа. Установка параметров страницы.<br>Практическая работа 1 «Установка параметров страницы» | 9.10, 11.10  |
| 13-14  | Редактирование текстовых документов. Поиск и исправление ошибок, поиск по контексту, автозамена, подбор синонимов.<br>Практическая работа 2 «Создание и редактирование документа».<br>Форматирование шрифта, абзаца.<br>Практическая работа 3 «Форматирование документа»   | 16.10, 18.10 |
| 15-16  | Нумерованные, маркированные, многоуровневые списки.<br>Практическая работа 4 «Нумерованные, маркированные, многоуровневые списки».<br>Вставка символов, графических объектов. Практическая работа 5 «Вставка символов, графических объектов»   | 23.10, 25.10 |
| 17-18  | Создание и оформление таблиц в текстовом редакторе Microsoft Word.<br>Практическая работа 6 «Создание календаря, кроссворда»   | 6.11, 8.11   |
| 19-20  | Графические возможности текстового редактора Microsoft Word.<br>Практическая работа 7 «Создание чертежей, рисунков, объемных изображений».<br>Создание гипертекстового документа.<br>Практическая работа 8 «Создание гипертекстового документа»  | 13.11, 15.11 |
| 21-22  | Повторительно-обобщающий урок по теме «Технология обработки текстовой информации».<br>Зачёт №1 по теме «Технология обработки текстовой информации»   | 20.11, 22.11 |
| <b>Тема 3 «Компьютерные системы счисления. Компьютерная арифметика» (10 часов)</b> |  |              |
| 23-24  | Семинар «История систем счисления».  | 27.11, 29.11 |



|   |   |              |
|---|---|--------------|
|   | Двоичная система счисления. Перевод целых и дробных чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления  |              |
| 25-26   | Перевод целых чисел и дробных чисел из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления. Решение задач   | 4.12, 6.12   |
| 27-28   | Смешанные системы счисления: двоично-восьмеричная, двоично-шестнадцатеричная системы счисления. Решение задач<br>Компьютерная арифметика. Сложение в двоичной системе счисления.                                | 11.12, 13.12 |
| 29-30   | Умножение в двоичной системе счисления.<br>Решение задач на сложение и умножение в двоичной системе счисления   | 18.12, 20.12 |
| 31-32   | Вычитание в двоичной системе счисления. Деление в двоичной системе счисления. Решение задач.<br>Контрольная работа № 2 по теме «Компьютерные системы счисления. Компьютерная арифметика»                        | 25.12, 27.12 |
| <b><i>Третья четверть</i></b>                                       |   |              |
| <b>Тема 4 «Технологии обработки числовой информации» (16 часов)</b> |   |              |
| 33-34   | Кодирование текстовой информации. Электронные таблицы. Основные понятия. Знакомство с программой MS Excel.<br>Данные. Типы данных.<br>Практическая работа 9 «Создание, редактирование и форматирование таблицы» | 10.01, 15.01 |
| 35-36   | Практическая работа 10 «Составление сметы расходов»<br>Встроенные функции. Обработка данных с использованием математических функций»<br>Практическая работа 11 «Успеваемость учащихся»                          | 17.01, 22.01 |
| 37-38   | Встроенные функции. Обработка данных с использованием статистических функций.<br>Практическая работа 12 «Создание таблиц с использованием статистических функций»   | 24.01, 29.01 |
| 39-40   | Относительная и абсолютная адресации.<br>Решение задач.   | 31.01, 5.02  |
| 41-42   | Относительная и абсолютная адресации.   | 7.02, 12.02  |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
|   | Практическая работа 13 «Создание платежной квитанции»   |              |
| 43-44   | Мастер диаграмм. Построение диаграмм, графиков функций с помощью мастера диаграмм.<br>Практическая работа 14 «Построение диаграмм»                | 14.02, 19.02 |
| 45-46   | Мастер диаграмм. Построение диаграмм, графиков функций с помощью мастера диаграмм.<br>Практическая работа 15 «Построение графиков функций»        | 21.02, 26.02 |
| 47-48   | Повторительно-обобщающий урок по теме «Технологии обработки числовой информации».<br>Зачёт № 2 по теме «Технологии обработки числовой информации» | 28.02, 5.03  |
| <b>Тема 5 «Основы логики» (10 часов)</b>          |   |              |
| 49-50   | Основы логики. Основные понятия и термины. Логические выражения. Определение истинности логических выражений                                      | 7.03, 12.03  |
| 51-52   | Логические операции: логическое умножение, логическое сложение, логическое отрицание. Построение таблиц истинности                                | 14.03, 19.03 |
| <b>Четвертая четверть</b>                         |   |              |
| 53-54   | Логические операции: логическое умножение, логическое сложение, логическое отрицание. Решение задач на построение таблиц истинности               | 21.03, 2.04  |
| 55-56   | Логические законы и правила преобразования логических выражений.<br>Решение логических задач с помощью таблиц                                     | 4.04, 9.04   |
| 57-58   | Повторительно-обобщающий урок по теме «Основы логики»<br>Контрольная работа № 3 по теме «Основы логики»   | 11.04, 16.04 |
| <b>Тема 6 «Компьютерные технологии» (8 часов)</b> |   |              |
| 59-60   | Топология компьютерных сетей. Виды компьютерных сетей.<br>История сети Интернет. Глобальная сеть Интернет   | 18.04, 23.04 |
| 61-62   | Адресации в сети Интернет.<br>Основные протоколы сети Интернет  | 25.04, 30.04 |

|       |   |              |
|-------|---|--------------|
| 63-64 | Услуги сети Интернет. Электронная почта. Телеконференции.<br>Практическая работа 16 «Поиск информации в Интернете. Работа с электронной почтой» | 2.05, 7.05   |
| 65-66 | Компьютерные вирусы их классификация.<br>Киберпреступность. Защита информации   | 14.05, 16.05 |
| 67-68 | Повторение учебного материала.<br>Итоговый тест   | 21.05, 23.05 |

## Календарно-тематическое планирование

### по информатике и ИКТ

#### в 9 классе

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

При составлении календарно-тематического планирования использовались:

учебник «Информатика и ИКТ 9» автора Н.Д. Угриновича,

задачник-практикум по информатике авторов И. Семакина и Е. Хеннера (части 1,2)

| №   | Тема урока  | Время проведения занятий |
|---|---|--------------------------|
| <b>Первая четверть</b>  |   |                          |
| <b>Введение (2 часа)</b>  |   |                          |
| 1-2   | Правила поведения и техника безопасности в кабинете информатики.<br>История создания компьютера. Поколения компьютерной техники.  | 5.09, 7.09               |
| <b>Тема 1 «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации» (24 часа)</b> |   |                          |
| 3-4   | Растровая и векторная графика. Достоинства и недостатки. Кодирование графической информации. Модели цветов RGB, CMYK, HSB.<br>Практическая работа 1 «Установка цвета в моделях цвета RGB, CMYK»   | 12.09, 14.09             |
| 5-6   | Векторный графический редактор CorelDRAW. Графический интерфейс программы. Основы работы с объектами. Виды заливки. Закраска контура, рисунка.<br>Практическая работа 2 «Создание векторного изображения. Настройка цвета. Заливка контура, фона» | 19.09, 21.09             |
| 7-8   | Инструменты рисования векторных объектов. Построение простейших фигур. Рисование линий. Создание рисунков из кривых.<br>Практическая работа 3 «Создание сложных фигур, узоров»  | 26.09, 28.09             |
| 9-10  | Эффекты CorelDRAW: эффекты экструзии, объёма, интерактивного перетекания.<br>Практическая работа 4 «Создание эффектов экструзии, объёма».   | 3.10, 5.10               |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|   | Эффекты CorelDRAW: эффект интерактивного перетекания.<br>Практическая работа 5 «Создание эффекта интерактивного перетекания»   |              |
| 11-12   | Эффекты CorelDRAW: эффекты интерактивной прозрачности, интерактивного искажения, интерактивной оболочки. Эффект линзы<br>Практическая работа 6 «Создание эффектов интерактивной прозрачности, интерактивного искажения, интерактивной оболочки, линзы» | 10.10, 12.09 |
| 13-14   | Работа с текстом. Размещение текста вдоль заданной кривой, в замкнутом контуре.<br>Практическая работа 7 «Создание логотипа»   | 17.10, 19.10 |
| 15-16   | Растровый графический редактор Adobe PhotoShop. Способы создания графического изображения в Adobe PhotoShop. Инструменты выделения. Работа с выделенными областями.<br>Практическая работа 8 «Создание пейзажа»  | 24.10, 26.10 |
| <b><i>Вторая четверть</i></b>                                       |  |              |
| 17-18   | Основы работы со слоями.<br>Практическая работа 9 «Создание овощного человечка»  | 7.11, 8.11   |
| 19-20   | Маски и каналы.<br>Практическая работа 10 «Слияние двух фотографий»  | 14.11, 16.11 |
| 21-22   | Рисование и раскрашивание рисунка. Работа с различными кистями.<br>Практическая работа 11 «Создание коллажа»   | 21.11, 23.11 |
| 23-24   | Основы тоновой коррекции. Основы коррекции цвета.<br>Практическая работа 12 «Тоновая и цветовая коррекция»   | 28.11, 30.11 |
| 25-26   | Творческий проект «Создание социальной рекламы».<br>Зачёт №1 по теме «Растровая и векторная графика»   | 5.12, 7.12   |
| <b>Тема 2 «Основы алгоритмизации и программирования» (26 часов)</b> |  |              |
| 27-28   | Понятие об алгоритме. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов.<br>Основные базовые структуры алгоритмов. Исполнители.<br>Практическая работа 13 «Знакомство с исполнителем Робот»   | 12.12, 14.12 |

|                               |  |              |
|-------------------------------|--|--------------|
| 29-30                         | Понятие языка и среды программирования. Знакомство с языком Pascal ABC. Алфавит, типы данных. Арифметические, строковые и логические выражения. Стандартные функции.<br>Структура программы. Операторы ввода, вывода информации, присваивания. | 19.12, 21.12 |
| 31-32                         | Линейный алгоритм. Составление линейных программ.<br>Практическая работа 14 «Составление, выполнение и отладка линейных программ»  | 26.12, 28.12 |
| 33                            | Контрольная работа № 1 по теме «Линейные алгоритмы и программы»  | 29.12        |
| <b><i>Третья четверть</i></b> |  |              |
| 34                            | Алгоритмическая структура «ветвление». Оператор ветвления (условного перехода).<br>Разработка программ, содержащих оператор ветвления  | 12.01        |
| 35-36                         | Практическая работа 14 «Составление, отладка и выполнение программ с использованием оператора ветвления»   | 13.01, 19.01 |
| 37-38                         | Алгоритмическая структура «выбор». Оператор выбора. Разработка программ, содержащих оператор выбора  | 20.01, 26.01 |
| 39-40                         | Практическая работа 16 «Составление, отладка и выполнение программ с использованием оператора ветвления»   | 27.01, 2.02  |
| 41-42                         | Повторительно-обобщающий урок «Ветвление в алгоритмах и программах».<br>Контрольная работа № 2 по теме «Разветвляющиеся алгоритмы и программы»   | 3.02, 9.02   |
| 43-44                         | Алгоритмическая структура «циклы». Оператор цикла с предусловием. Разработка программ, содержащих оператор цикла с предусловием  | 10.02, 16.02 |
| 45-46                         | Практическая работа 17 «Составление, отладка и выполнение программ с использованием оператора цикла с предусловием»  | 17.02, 2.03  |
| 47-48                         | Алгоритмическая структура «циклы». Оператор цикла с параметром. Разработка программ, содержащих оператор цикла с параметром  | 3.03, 9.03   |
| 49-50                         | Практическая работа 18 «Составление, отладка и выполнение программ с использованием оператора цикла с параметром»  | 10.03. 16.03 |
| 51-52                         | Повторительно-обобщающий урок «Циклы в алгоритмах и программах».<br>Практическая работа 19 «Составление, отладка и выполнение программ   | 17.03, 23.03 |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
|   | с использованием оператора цикла с предусловием и оператора цикла с параметром»  |              |
| 53  | Контрольная работа № 3 по теме «Циклические алгоритмы и программы»   | 24.03        |
| <b>Четвёртая четверть</b>                             |  |              |
| <b>Тема 3 «Базы данных» (6 часов)</b>                 |  |              |
| 54-55   | Реляционные (табличные) структуры данных. Основные понятия, типы данных. Знакомство с программой Microsoft Access.<br>Практическая работа 20 «Ввод и редактирование записей в базе данных в режиме конструктора» | 6.04, 7.04   |
| 56-57   | Создание базы данных с помощью конструктора. Сортировка данных в базе данных. Работа с формами.<br>Практическая работа 21 «Создание базы данных с помощью мастера»   | 13.04, 14.04 |
| 58-59   | Поиск информации в базах данных. Создание запросов.<br>Практическая работа 22 «Создание простых и сложных запросов»<br>Тест по теме: «Базы данных. СУБД»   | 20.04, 21.04 |
| <b>Тема 4 «Коммуникационные технологии» (8 часов)</b> |  |              |
| 60-61   | Топология компьютерных сетей. Виды компьютерных сетей.<br>История сети Интернет. Глобальная сеть Интернет.   | 27.04, 28.04 |
| 62-63   | Адресации в сети Интернет.<br>Основные протоколы сети Интернет.  | 4.05, 5.05   |
| 64-65   | Услуги сети Интернет.<br>Электронная почта. Телеконференции. Реклама. Интернет магазины  | 11.05, 12.05 |
| 66-67   | Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах  | 18.05, 19.05 |
| 68  | Практическая работа 23 «Разработка сайта с использованием Web-редактора».<br>Создание и защита проекта «Мой сайт (страница)»   | 25.05        |