**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа составлена на основе основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №4 им. П.И.Климука ЩМР МО на 2016/2017 учебный год, авторской рабочей программы по информатике (Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ Составитель М. Н. Бородин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 584с), учебника (И.Г. Семакин «Информатика и ИКТ» 9 класс, Бином. Лаборатория знаний, 2010).

Данный курс, как и вся предметная линия, был разработан на основе Федерального компонента государствен­ного образовательного стандарта основного обще­го образования и Концепции духов­но-нравственного развития и воспитания личнос­ти гражданина России. Курс разработан с учетом:

* требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего об­разования;
* планируемых результатов освоения основ­ной образовательной программы основного обще­го образования;
* положений Фундаментального ядра содер­жания основного общего образования;
* примерной программы по информатике;
* авторской рабочей программы.

Программа разработана для учащихся 9 класса, которые изучали информатику в 8 классе. В связи с этим, за счёт резервного времени введён раздел повторения курса 8 класса. Курс состоит из двух разделов, названия которых отражают суть теоретической и практической компоненты: «Информационные процессы» и «Информационные технологии».

В данной учебной программе по информатике и ИКТ в 9 классе теоретическое изучение тем сопровождается практическими работами, которые способствуют закреплению изученного материала. Планы уроков строятся с учетом здоровьесберегающих технологий при работе за компьютером, поэтому чаще всего практикуются комбинированные уроки (лекция+практика) где сочетаются: непродолжительные практические работы по 20-25 минут, направленные на отработку отдельных технологических приемов, после которых делается перерыв с небольшой гимнастикой для глаз и теоретическое обоснование темы.

Итогом изучения каждого раздела является итоговый тест. Промежуточный контроль представлен в виде тестов, самостоятельных работ, практических заданий. В конце курса предусмотрено обобщающее повторение за курс 8-9 класса и итоговое тестирование за курс 9 класса.

**Цели изучения курса**

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

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

**Основные задачи программы:**

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Основная **форма организации учебной деятельности** - урок.

В ходе реализации программы «Информатика и ИКТ» 9 класса применяются современные педагогические технологии.

*Технология развивающего обучения* - нацелена на развитие творческих способностей учащихся.

*Технология объяснительно-иллюстрированного обучения*, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) умений.

*Технология личностно-ориентированного обучения*, направленная на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности. Эта технология включает технологию разноуровневого (дифференцированного) обучения, коллективного взаимообучения, технологию полного усвоения знаний т.д.

*Здоровьесберегающие технологии* - Использование технологий, имеющих здоровьесберегающий ресурс, рациональная организация труда учителя и учеников, создание комфортного психологического климата. соблюдение СанПиН и правил охраны труда, чередование различных видов деятельности на уроке. Данная программа учитывает гигиенические требования к использованию персональных компьютеров (ПК) в школе. Приобщение детей к компьютеру начинается с обучения правилам безопасного пользования. Для профилактики зрительного и общего утомления на уроках в программе учитываются физические пятиминутки для глаз и общего расслабления мышц.

Эти технологии позволяют учитывать индивидуальные особенности учащихся, совершенствовать приемы взаимодействия с учащимися.

В преподавании информатики в 9 классе должен присутствовать широкий спектр методов из различных групп путем их оптимального сочетания.

* *Объяснительно-иллюстративный метод* (иллюстрация, демонстрация наглядных пособий (комплект плакатов по информатике для основной школы), презентаций) используется при ознакомлении обучаемых с новым теоретическим материалом в разделах «Передача информации в компьютерных сетях», «Информационное моделирование», «Управление и алгоритмы», «Информационные технологии и общество»
* *Репродуктивный метод* на уроках информатики используется при работе с обучающими и контролирующими программами (например, принцип работы компьютера, контроль знаний теоретического материала), выполнении различных видов вводных, тренировочных упражнений, упражнений с комментированием.
* *Проблемный метод* (проблемные вопросы, ситуации) используется в разделах «Управление и алгоритмы», «Введение в программирование».
* *Практические методы* - устные и письменные упражнения, практические и лабораторные работы за ПК.
* *Метод проектов* в 9 классе применяется в изучении разделов «Информационное моделирование», «Управление и алгоритмы», «Введение в программирование».

Учебная программа построена на основе УМК по информатике и ИКТ под редакцией И.Г.Семакина и цифровых образовательных ресурсов, размещенных на портале <http://school-collection.edu.ru>.

Согласно программе по учебному предмету на изучение предмета отводится 70 часов в год (из которых 6 резервных), из расчёта 2 часа в неделю, 35 учебных недели. Согласно учебному плану школы на 2016/2017 учебный год на изучение предмета выделено 68 часов в год, из расчёта 2 часа в неделю, 34 учебные недели.

Последовательность прохождения тем соответствует авторской программе.

Количество практических работ (18) соответствует авторской программе.

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Повторение курса 8 класса (1 час)**

**Передача информации в компьютерных сетях – 7 часов**

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.

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

*Учащиеся должны знать:*

* что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
* назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
* назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др.;
* что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.

*Учащиеся должны уметь:*

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

**Информационное моделирование – 4 часа**

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

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

*Учащиеся должны знать:*

* что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
* какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

*Учащиеся должны уметь:*

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

**Хранение и обработка информации в базах данных – 10 часов**

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).

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь*:

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

**Табличные вычисления на компьютере – 10 часов**

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 расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

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

**Управление и алгоритмы – 11 часов**

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).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по составлению алгоритма управления исполнителем со сложной структурой (заполнение графического поля квадратами или линией типа «меандр»)

*Учащиеся должны знать:*

* что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
* сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
* что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
* в чем состоят основные свойства алгоритма;
* способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
* основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
* назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.

*Учащиеся должны уметь:*

* при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
* пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
* выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
* составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
* выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

**Введение в программирование – 15 часов**

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

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

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

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

*Учащиеся должны знать:*

* основные виды и типы величин;
* назначение языков программирования и систем программирования; что такое трансляция;
* правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;
* последовательность выполнения программы в системе программирования.

*Учащиеся должны уметь:*

* работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
* составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
* составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
* отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

**Информационные технологии и общество – 4 часа**

Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ.

Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества.

Понятие об информационном обществе. Проблемы информационной безопасности, этические и правовые нормы в информационной сфере.

*Учащиеся должны знать:*

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

*Учащиеся должны уметь:*

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

**Повторение изученного материала за курс 8-9 класса. Подготовка к итоговому тестированию за курс 9 класса – 1 час**

**Итоговое тестирование за курс 9 класса – 1 час**

**Резерв времени – 2 часа.**

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
* назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
* назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
* что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
* что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
* какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
* что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
* что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
* структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
* что такое логическая величина, логическое выражение;
* что такое логические операции, как они выполняются.
* что такое электронная таблица и табличный процессор;
* основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
* какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
* основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
* графические возможности табличного процессора.
* что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки;
* сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
* что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
* в чем состоят основные свойства алгоритма;
* способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
* основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
* назначение вспомогательных алгоритмов; технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный) метод.
* основные виды и типы величин;
* назначение языков программирования и систем программирования;
* что такое трансляция;
* правила оформления программы и представления данных и операторов на Паскале;
* последовательность выполнения программы в системе программирования.
* основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
* историю способов записи чисел (систем счисления);
* основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
* в чем состоит проблема информационной безопасности.

*Учащиеся должны уметь:*

* осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
* осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
* осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
* работать с одной из программ-архиваторов.
* приводить примеры натурных и информационных моделей;
* ориентироваться в таблично организованной информации;
* описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
* 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.
* открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
* редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
* выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
* получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
* создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
* при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
* пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
* выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
* составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления учебным исполнителем;
* выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.
* работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
* составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
* составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
* отлаживать и исполнять программы в системе программирования.
* регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

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

* создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем);
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей;
* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Содержание | Сроки прохождения программы | Фактические сроки (и/или коррекция) |
| ***Повторение курса 8 класса (1 час)*** | | | |
| 1 | Повторение курса 8 класса. Техника безопасности в компьютерном классе | 05.09.16-09.09.16 |  |
| ***Передача информации в компьютерных сетях (7 часов)*** | | | |
| 2 | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных | 12.09.16-16.09.16 |  |
| 3 | Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами | 19.09.16-23.09.16 |  |
| 4 | Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.  Работа с электронной почтой |  |
| 5 | Интернет. Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете | 26.09.16-30.09.16 |  |
| 6 | Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.  Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем |  |
| 7 | Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора | 03.10.16-07.10.16 |  |
| 8 | Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях» |  |
| ***Информационное моделирование (4 часа)*** | | | |
| 9 | Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели | 10.10.16-14.10.16 |  |
| 10 | Табличные модели |  |
| 11 | Информационное моделирование на компьютере.  Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью | 17.10.16-21.10.16 |  |
| 12 | Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование» |  |
| ***Хранение и обработка информации в базах данных (10 часов)*** | | | |
| 13 | Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных | 24.10.16-28.10.16 |  |
| 14 | Назначение СУБД.  Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы |  |
| 15 | Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.  Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере | 08.11.16-11.11.16 |  |
| 16 | Условия поиска информации, простые логические выражения |  |
| 17 | Формирование простых запросов к готовой базе данных | 14.11.16-18.11.16 |  |
| 18 | Логические операции. Сложные условия поиска |  |
| 19 | Формирование сложных запросов к готовой базе данных | 21.11.16-25.11.16 |  |
| 20 | Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки |  |
| 21 | Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение | 28.11.16-02.12.16 |  |
| 22 | Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных» |  |
| ***Табличные вычисления на компьютере (10 часов)*** | | | |
| 23 | Системы счисления. Двоичная система счисления | 05.12.16-09.12.16 |  |
| 24 | Представление чисел в памяти компьютера |  |
| 25 | Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц | 12.12.16-16.12.16 |  |
| 26 | Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование |  |
| 27 | Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы | 19.12.16-23.12.16 |  |
| 28 | Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблицы |  |
| 29 | Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени | 26.12.16-29.12.16 |  |
| 30 | Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации |  |
| 31 | Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели | 11.01.17-13.01.17 |  |
| 32 | Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере» |  |
| ***Управление и алгоритмы (11 часов)*** | | | |
| 33 | Кибернетическая модель без управления. Управление без обратной связи и с обратной связью | 16.01.17-20.01.17 |  |
| 34 | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы |  |
| 35 | Графический учебный исполнитель.  Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов | 23.01.17-27.01.17 |  |
| 36 | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод |  |
| 37 | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов | 30.01.17-03.02.17 |  |
| 38 | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием |  |
| 39 | Разработка циклических алгоритмов | 06.02.17-10.02.17 |  |
| 40 | Ветвления. Использование двухшаговой детализации |  |
| 41 | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма.  Использование ветвлений | 13.02.17-17.02.17 |  |
| 42 | Зачётное задание по алгоритмизации |  |
| 43 | Тест по теме «Управление и алгоритмы» | 20.02.17-22.02.17 |  |
| ***Введение в программирование (17 часов)*** | | | |
| 44 | Понятие о программировании.  Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных | 20.02.17-22.02.17 |  |
| 45 | Линейные вычислительные алгоритмы | 27.02.17-03.03.17 |  |
| 46 | Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе) |  |
| 47 | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания | 06.03.17-10.03.17 |  |
| 48 | Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов |  |
| 49 | Оператор ветвления. Логические операции на Паскале | 13.03.17-17.03.17 |  |
| 50 | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций. |  |
| 51 | Циклы на языке Паскаль | 20.03.17-23.03.17 |  |
| 52 | Разработка программ с использованием цикла с предусловием |  |
| 53 | Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида.  Использование алгоритма Евклида при решении задач | 03.04.17-07.04.17 |  |
| 54 | Одномерные массивы в Паскале |  |
| 55 | Разработка программ обработки одномерных массивов | 10.04.17-14.04.17 |  |
| 56 | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве |  |  |
| 57 | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве | 17.04.17-21.04.17 |  |
| 58 | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива.  Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов |  |
| 59 | Сортировка массива.  Составление программы на Паскале сортировки массива | 24.04.17-28.04.17 |  |
| 60 | Тест по теме «Введение в программирование» |  |
| ***Информационные технологии и общество (8 часов)*** | | | |
| 61 | Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ | 02.05.17-05.05.17 |  |
| 62 | Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество |  |
| 63 | Социальная информатика: информационная безопасность | 10.05.17-12.05.17 |  |
| 64 | Тестирование по теме «Информационные технологии и общество» |  |
| 65 | **Повторение изученного материала за курс 8-9 классов. Подготовка к итоговому тестированию по курсу 9 класса** | 15.05.17-19.05.17 |  |
| 66 | **Итоговое тестирование по курсу 9 класса** |  |
| 67 | **Резерв времени** | 22.05.17-25.05.17 |  |
| 68 | **Резерв времени** |  |

Итого 68 часов

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

***I. Учебно-методический комплект***

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

2. Задачник-практикум по информатике в 2 ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.

3. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Локальная версия ЭОР в поддержку курса «Информатика и ИКТ. 8-9 класс».

URL:<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar>.

***II. Литература для учителя***

1. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ Составитель М. Н. Бородин. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 584с.

2. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007..

***III. Технические средства обучения***

* Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
* Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
* Колонки (рабочее место учителя).
* Микрофон (рабочее место учителя).
* Проектор.
* Лазерный принтер черно-белый.
* Сканер.
* Цифровая видеокамера.
* Локальная вычислительная сеть.

***IV. Программные средства***

* Операционная система Windows XP.
* Графические редакторы: GIMP, Inkscape
* Текстовые редакторы: Microsoft Office Word
* Программа обработки презентаций Microsoft Office Power Point
* Табличный редактор Microsoft Office Excel
* Звуковой редактор Audacity
* Браузер Mozilla Firefox, Google Chrome.
* Офисное приложение OpenOffice, включающее текстовый процессор, программу разработки презентаций, электронные таблицы, систему управления базами данных.
* другие программы.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического объединения

учителей естественно-

математического цикла

от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016

№\_\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Н. Розумий

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016