Муниципальное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа №2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании МС/ШМО  Протокол № \_\_\_ от«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г. | Согласовано  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_\_г. | Утверждаю  Директор МОУ СОШ №2 городского округа г. Буй Костромской области  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_201\_\_г. |

городского округа г. Буй Костромской области

**Рабочая программа учебного курса**

**«Информатика»**

**для 9 классов на базовом уровне**

**Смирновой Елены Леонидовны**

учителя информатики высшей категории

**г. Буй**

**2012 - 2013 учебный год**

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая учебная программа **базового курса** «Информатика» для 9 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года и программы (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям базовый уровень (автор Семакин И.Г.) рекомендованной Министерством образования РФ.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

Рабочая программа по информатике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы 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.

Практическая же 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.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

**Цели**

***Изучение информатики и информационных технологий в основной школе 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.

**Требования к уровню подготовки (Результаты обучения)**

***В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен***

**знать/понимать**

* виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
* основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**уметь**

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

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором,); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

* создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
* передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**О внесенных изменениях в примерную учебную программу и их обоснование:**

1. В 9 классе практические работы № 31, № 32, № 33, № 39 проводятся на уроке в ходе изучения теоретического материала, а практические работы № 23 - № 30, № 34 - № 38, № 40 - № 55 интегрируются в практикумы и проводятся с делением класса на подгруппы.

2. В примерной программе на изучение курса в 9 классе отводится 70 учебных часов. Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов в соответствии с учебным планом общеобразовательного учреждения.

3. Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет учащемуся с невысоким уровнем подготовки по Информатике адаптироваться к изучению нового материала следующей ступени обучения.

4. Изменена очередность изучения разделов рабочей программы *Информационные* *технологии в обществе* и *Коммуникационные технологии*. Считаю целесообразным поменять порядок изучения разделов программы, так как у обучающихся сначала должно сформироваться представление об организации информации в среде коллективного использования информационных ресурсов, об информационной безопасности и правовой охране информационных ресурсов, об этике и праве при создании и использовании информации, а лишь затем познакомить их с процессом передачи информации по глобальным сетям, с сервисами компьютерных сетей: Всемирной паутиной, файловыми архивами, интерактивным общением, поиском информации и электронной почтой.

5. В связи с тем, что у 50% обучающихся имеется повышенный интерес к изучению раздела *Алгоритмы и исполнители,* в рабочей программе за счет уменьшения времени, отводящегося на резерв, выделено дополнительное время на изучение тем: *Языки* *программирования, Правила представления данных, Правила записи основных операторов, Правила записи программы.*

При составлении тематического планирования предусматриваю здоровьесберегающие компоненты. На каждом уроке сделан акцент на организацию рабочего места ученика, а так же способах и приемах преподавания, выполняя которые можно создать условия для максимального сбережения здоровья ребенка. Проводятся гимнастика для глаз, рук, динамические минуты.

На уроках, в зависимости от содержания учебного материала, планируются вопросы о сохранении и укреплении здоровья, формировании здорового образа жизни, а так же снижении перегрузок учебным материалом и домашними заданиями. Содержание уроков информатики составляют устные и практические задачи, упражнения. Они связаны со здоровьем обучающихся, не только физическим, но и психическим, духовно-нравственным и экологическим. А эта связь осуществляется, прежде всего, через содержание задач, как помещенных в учебниках, так и тех, которые составляю я и учащиеся. Через решения задач учащиеся знакомятся с важными в познавательном и воспитательном отношении фактами. В этом случае образование нацелено на выработку понимания условий сохранения и укрепления здоровья, многообразия факторов, воздействующих на организм, виды болезней, способы оздоровления, воспитание бережного отношения к здоровью собственному и окружающих, формирование здорового образа жизни.

**Содержание программы.**

**Основное содержание (68 ч)**

**Обработка числовой информации (6 ч).**

Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции.

*Практические работы:*

23. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных.

24. Создание и обработка таблиц.

25. Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.

26. Построение диаграмм и графиков.

*Практикум: работа V.*

**Представление информации (6 ч).**

Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации.

Компьютерное представление текстовой информации.

Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять),

Кодирование звуковой информации.

Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.

*Практические работы:*

27. Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора.

28. Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодовсимволов и пе­рекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе.

29. Кодирование графической информации. Установка цвета в палитреRGB вграфи­ческом редакторе.

30. Кодирование звуковой информации. Запись звуковых файлов с различным каче­ством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

**Алгоритмы и исполнители (19 ч).**

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возмож­ность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Ком­пьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования, их классификация.

Правила представления данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цик­ла. Правила записи программы.

Этапы разработки программы: алгоритмизация — кодирование — отладка — тестирование.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы.*

*Практические работы:*

31. Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.

32. Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор ветвления.

33. Разработка алгоритма (программы), содержащего оператор цикла.

34. Разработка алгоритма (программы), содержащего подпрограмму.

35. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.

36. Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

*Практикум: работа VI.*

**Формализация и моделирование (8 ч)**.

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объек­тов и процессов, в том числе — компьютерного. Модели, управляемые компьютером.

Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и *трехмерная графика.* Диаг­раммы, планы, карты.

Таблица как средство моделирования.

*Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь.*

*Практические работы:*

37. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.

38. Построение генеалогического дерева семьи.

39. Создание схемы и чертежа и системе автоматизированного проектирования.

40. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результа­тов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.

41. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результа­тов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.

42. Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе.

*Практикум: работа VII.*

**Хранение информации (4 ч).**

Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления база­ми данных и принципы работы с ними.

Ввод и редактирование записей.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.

Поиск, удаление и сортировка данных.

*Практические работы:*

43. Поиск записей в готовой базе данных.

44. Сортировка записей в готовой базе данных.

*Практикум: работа VIII.*

**Коммуникационные технологии (12 ч).**

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодиро­вание и декодирование, *искажение информации при передаче,* скорость передачи информа­ции. Локальные и глобальные компьютерные сети.

Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, фай­ловые архивы, интерактивное общение.

Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.

Поиск информации. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в ком­пьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпью­терные каталоги; поисковыемашины; запросы. Архивирование и разархивирование.

*Практические работы:*

45. Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения.

46. Путешествие по Всемирной паутине.

47. Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.

48. Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора.

49. Загрузка файла из файлового архива.

50. Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов.

51. Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из гло­бальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них.

52. Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включа­ющей графические объекты с использованием шаблонов.

*Практикум: работа IX.*

**Информационные технологии в обществе (4 ч).**

Организация информации в среде коллективногоиспользования информационных ре­сурсов. Организация групповой работы над документом.

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

Этика и право при создании и использовании информации.

Информационная безопасность.

Правовая охрана информационных ресурсов.

*Основные этапы развития средств информационных технологий.*

*Практические работы:*

53. Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости ин­формационных продуктов и услуг связи.

54. Зашита информации от компьютерных вирусов.

55. Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой про­граммы.

*Практикум: работа X.*

**Резерв свободного учебного времени (9 ч)**

**Практикум**

**1. Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде учебной публи­кации (отчет о работе, доклад, реферат, школьная газета).**

Планирование текста, создание оглавления.

Поиск необходимой информации в общешкольной базе данных (информационная сис­тема школы, базы данных предметных областей), на внешних носителях (компакт-дис­ках), в библиотеке бумажных и нецифровых носителей. Поиск информации в Интернете.

Ввод текста, форматирование текста с использованием заданного стиля, включение в документ таблиц, графиков, изображений.

Использование цитат и ссылок (гипертекста).

Использование систем перевода текста и словарей.

Использованием сканера и программ распознавания печатного текста, расшифровка учащимся записанной устной речи.

***Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума:*** информатика и информационные технологии, филология, история, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**II. Создание графического объекта.**

Создание графического объекта с использованием готовых фрагментов в цифровом виде. Создания изображений с помощью инструментов графического редактора (растрового и векторного).

Создание изображений с использованием графической панели. Ввод изображений с использованием сканера, цифрового фотоаппарата,

***Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума:*** информатика и информационные технологии, математика, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**III. Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов.**

Планирование презентации и слайда.

Создание презентации; вставка изображений.

Настройка анимации.

Устное выступление, сопровождаемое презентацией на проекционном экране.

***Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума:*** информатика и информационные технологии, филология, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**IV.** Запись и обработка видеофильма.

Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фото­аппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов).

Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры).

Обработка материала, монтаж информационного объекта.

***Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума:*** информатика и информационные технологии, искусство, фи­лология, обществознание.

**V. Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов.**

Изменение данных, ввод данных в готовую таблицу, переход к графическому пред­ставлению информации (построение диаграмм).

Заполнение подготовленной на основании шаблона динамической таблицы данными, полученными в результате наблюдений и опросов, нахождение наибольшего и наименьше­го значения, среднего значения с использованием готовых шаблонов.

Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов. Ввод математических формул и вы­числение по ним, представление формульной зависимости на графике.

***Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума:*** информатика и информационные технологии, математика, естественнонаучные дисциплины, обществоведение.

**VI. Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу.**

Разборка алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражений, операторов ветвления и цикла.

Разработка алгоритма для решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов, в том числе по обработке данного массива.

***Предметы и образовательные области, в изучении которых реализуется данный раздел практикума:*** информатика и информационные технологии, математика, естествознание.

**VII. Работа с моделями.**

Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики.

Использование простейших возможностей системы автоматизированного проектирования для создания чертежей, схем, диаграмм.

***Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума:*** информатика и информационные технологии, математика, черчение, технология, естествознание.

**VIII. Работа с учебной базой данных.**

Поиск необходимой информации.

Ввод информации.

Обработка запросов.

***Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума:*** информатика и информационные технологии, математика, естественнонаучные дисциплины, обществоведение, филология.

**IX. Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде веб –страницы (веб-сайта) с использованием шаблонов.**

Планирование веб-страницы (веб-сайта).

Поиск необходимой информации.

Ввод текста, формирование текста, включение в документ таблиц, графиков, изображений.

Использование ссылок (гипертекста).

***Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразна реализация данного раздела практикума:*** информатика и информационные технологии, филология, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**X. Организация группового информационного пространства для решения коллективной задачи.**

Планирование работы.

Организация коллективной работы над документом, использование электронной почты.

Сохранение для индивидуального и коллективного использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей и ссылок на них.

Защита информации от компьютерных вирусов, работа с антивирусной программой.

Использование правил ограничения доступа для обеспечения защиты от компьютерных вирусов.

***Предметы и образовательные области, в изучении которых целесообразно реализация данного раздела практикума:*** информатика и информационные технологии, обществознание, естествознание.

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | Умения |
| Техника безопасности правила поведения в кабинете ИВТ |  |
| Человек и информация | Решать задачи по определению количества информации |
| Магистрально-модульный принцип устройства компьютера | Иметь представление о внутреннем устройстве компьютера и назначении устройств компьютера |
| Основы работы на компьютере | Уметь правильно включать и выключать компьютер. Уметь управлять манипулятором Мышь |
| Передача информации в компьютерных сетях | Создание соединение с Интернет, работа с электронной почтой |
| Модели и таблицы | Выполнение вычислений в электронной таблице |

**Формы организации учебного процесса:**

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

**Формы контроля ЗУН (ов);**

* наблюдение;
* беседа;
* фронтальный опрос;
* опрос в парах;
* практикум.

**Используемый УМК:**

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс 9 . — М.: БИНОМ, Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
2. Задачник-практикум по информатике. Учебное пособие для средней школы. Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
3. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007.
4. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. М.: БИНОМ — Лаборатория Базовых Знаний, 2007.

# Цифровые образовательные ресурсы: «Информатика-базовый курс», 9 класс, Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>

1. Контрольные работы представлены в электронном виде.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов.

**В неделю 2 часа.**

**Плановых контрольных уроков \_3\_, зачетов \_5\_, тестов \_1\_ ,сам. раб.\_5\_ ч.**

**Количество контрольных работ Количество практических работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I**  **полугодие** | **II полугодие** | **Год** |
| **5** | **4** | **9** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **I**  **полугодие** | **II полугодие** | **Год** |
| **15** | **15** | **30** |

**Тематическое планирование учебного материала по курсу**

**«Информатика и ИКТ» в 9 классе по УМК И.Г.Семакин**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Основные понятия** | **Количество часов** | | **Материал**  **учебника** | **Компьютерный практикум** |
| **теория** | **практика** |
| **Тема 1. «Передача информации в компьютерных сетях» - 7ч.** | | **Цель.** Дать представление о назначении и структуре локальных и глобальных сетей. Познакомить учащихся с основными информационными услугами сетей, с возможностями Интернета. Обучить способам обмена файлами в локальной сети компьютерного класса. Познакомить со способами поиска информации в Интернете. | | | | |
| 1  5.09 | Компьютерные сети. | Локальная и глобальная сеть. | 0,8 | 0,2 | §1  Вопросы | Работа в локальной сети. |
| 2  7.09 | Программное обеспечение сети. | Технические средства сети, протоколы. | 0,8 | 0,2 | §3  Вопросы | Работа в Интернете. |
| 3  18.09 | Интернет. | Интернет, Web-сервер, гиперструктура WWW. | 0,8 | 0,2 | §4  Вопросы | Работа в Интернете. |
| 4  18.09 | Интернет. | Браузер, Поиск информации в Интернете. | 0,8 | 0,2 | §4  Вопросы | Работа в Интернете. |
| 5  25.09 | Электронная почта. | Назначение электронной почты, почтовый ящик, электронное письмо. | 0,8 | 0,2 | §2  Вопросы | Работа с электронной почтой. |
| **6** | **Зачет №1 по теме «Передача информации в компьютерной сети» 1** | | | | | |
| 7 | Поиск информации в Интернете. | Способы поиска, поисковые серверы. | 0,8 | 0,2 | §5  Вопросы | Поиск информации в Интернете. |
| **Тема 2.** **«Информационное моделирование» - 4ч.** | | **Цель.** Ввести понятие модели. Познакомить с основными типами информационных моделей. Рассмотреть различные варианты использования таблиц для представления информации. | | | | |
| 8 | Моделирование. | Модели, информационные модели, формализация. Графические модели. | 0,8 | 0,2 | §6,7  Вопросы | Работа в Word |
| 9 | Табличные модели. | Типы таблиц: «объект-свойство» | 0,8 | 0,2 | §8  Вопросы | Работа в Word |
| 10 | **См.работа №1 по теме «Табличные модели».**  Информационное моделирование. | Преимущество компьютера. Математические модели. | 0,2 | 0,8 | §9, стр. 49-51 |  |
| 11 | Информационное моделирование. | Вычислительный эксперимент, имитация моделирования. | 0,8 | 0,2 | §9  Вопросы | Работа в Excel |
| **Тема 3.** **«Хранение и обработка информации в базах данных»-9ч** | | **Цель.** Дать представление о назначении информационных систем и баз данных. Познакомить с основами реляционных баз данных. Обучить основным приемам работы с одной из реляционных СУБД. Обучить организации поиска, сортировки, редактирования данных. | | | | |
| 12 | Основные понятия Базы Данных. | База данных. Типы полей. | 0,8 | 0,2 | §10  Вопросы | Создание с БД |
| 13 | СУБД | Назначение СУБД, команда выборки. | 0,8 | 0,2 | §11  Вопросы | Работа с БД |
| **14** | **Зачет №2 по теме «Базы данных» 1** | | | | | |
| 15 | Создание запроса БД | Типы и форматы полей, создание новой БД, заполнение БД. | 0,8 | 0,2 | §12  Вопросы | Работа с БД |
| 16 | Простые логические выражения БД. | Логические выражения, запрос на выборку и простые логические выражения. | 0,8 | 0,2 | §13  Вопросы | Работа с БД |
| 17 | Сложные логические выражения БД. | Примеры логических выражений, приоритеты логических операций. | 0,8 | 0,2 | §14  Вопросы | Работа с БД |
| **18** | **См.работа №2 по теме «Базы данных» 1** | | | | | |
| 19 | Сортировка и удаление, добавление записей. | Команды выбора, ключи сортировки, команды удаления и добавления. | 0,8 | 0,2 | §15  Вопросы | Работа с БД. Сортировка и удаление, добавление записей. |
| **20** | **Контрольная работа №1 «Базы данных» 1** | | | | | |
| **Тема 4.** **«Табличные вычисления на компьютере» - 7ч.** | | **Цель.** Познакомить учащихся с двоичным представлением чисел в компьютере. Раскрыть назначение электронной таблицы, ее структуру и свойства. Научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц. Познакомить с примерами математического и имитационного моделирования на электронных таблицах. | | | | |
| 21 | Электронные таблицы. | Структура ЭТ, режимы отображения данных. | 0,8 | 0,2 | §18  Вопросы | Работа в Excel. |
| 22 | Правила заполнения таблицы. | Тексты в ЭТ, запись чисел, формул. Расчет с помощью ЭТ | 0,8 | 0,2 | §19  Вопросы | Работа в Excel. |
| 23 | Относительная адресация. | Диапазон, обработка диапазона, относительная адресация. | 0,8 | 0,2 | §20  Вопросы | Работа в Excel. |
| 24 | **Тест №1 по теме ЭТ.**  Деловая графика. | Типы диаграмм, условная функция. | 0,8 | 0,2 | §21  Вопросы | Работа в Excel. |
| 25 | Абсолютная адресация. | Абсолютная адресация, функция времени. | 0,8 | 0,2 | §22  Вопросы | Работа в Excel. |
| 26 | Математическое моделирование ЭТ. | Математическая модель, моделирование, примеры математического моделирования. | 0,8 | 0,2 | §23  Вопросы | Работа в Excel. |
| **27** | **Зачет №3 по теме «Электронные таблицы» 1** | | | | | |
| **Тема 5. «Управление и алгоритмы» - 8ч.** | | **Цель:** Познакомить учащихся с основами кибернетики, с кибернетической моделью процессов управления. Дать представление о применении ЭВМ для автоматизации процессов управления. Ввести понятие алгоритма управления, определить свойства алгоритма. Познакомить со способами описания алгоритмов; обучить составлению алгоритмов для управления учебным исполнителем. | | | | |
| 28 | Управление и кибернетика. | Кибернетика, алгоритм управления. Управление с обратной связью. | 0,8 | 0,2 | §25,26  Вопросы | Клавиатурный тренажер |
| 29 | Алгоритм. | Алгоритм, свойства алгоритма, исполнение алгоритма. | 1 |  | §27  Вопросы |  |
| 30 | Графический исполнитель. | Назначение, команды, линейные программы. | 0,8 | 0,2 | §28  Вопросы | Решение задач |
| **31** | **См.работа №3 «Алгоритм, исполнитель алгоритма 1** | | | | | |
| 32 | Вспомогательные алгоритмы. | Вспомогательные алгоритмы, их описание, обращение. | 0,8 | 0,2 | §29  Вопросы | Решение задач |
| 33 | Циклический алгоритм. | Команда цикла, блок-схема алгоритмов, цикл с предусловием. | 0,8 | 0,2 | §30  Вопросы | Решение задач |
| 34 | Алгоритм ветвления. | Команда ветвления, не полная форма ветвления. | 0,8 | 0,2 | §31  Вопросы | Решение задач |
| **35** | **Контрольная работа №2 «Алгоритмы» 1** | | | | | |
| **Тема 6.** **«Программное управление работой компьютера» - 18ч.** | | **Цель:** Познакомить учащихся с разделом информатики «Программирование». Обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке высокого уровня (Паскале). Обучить начальным навыкам работы с системой программирования. | | | | |
| 36 | Программное управление компьютера | Программисты, языки и системы программирования | 0,8 | 0,2 | §32  Вопросы | Знакомство с программами программирования |
| 37 | Алгоритмы работы с величинами | Исполнитель, величины, команды присваивания, ввода, вывода | 0,8 | 0,2 | §33  Вопросы | Решение задач |
| 38 | Линейный алгоритм | Присвоение, свойства, описание. | 0,8 | 0,2 | §34  Вопросы | Решение задач |
| 39 | Алгоритм ветвления | Представление ветвлений, сложное ветвление. | 0,8 | 0,2 | §36  Вопросы | Решение задач |
| 40 | Паскаль | Структура программы на языке Паскаля, операции ввода-вывода, правила записи | 0,8 | 0,2 | §35  Вопросы | Решение задач |
| **41** | **См.работа №4 «Решение задач на Паскале» 1** | | | | | |
| 42 | Программирование ветвления на Паскале | Оператор ветвления, полное и неполное ветвление. | 0,8 | 0,2 | §37  Вопросы | Решение задач |
| 43 | Цикл | Этапы решения задач | 0,8 | 0,2 | §38  Вопросы | Решение задач |
| 44 | Цикл | Этапы решения задач | 0,8 | 0,2 | §39  Вопросы | Решение задач |
| 45 | Цикл | Этапы решения задач | 0,8 | 0,2 | §39  Вопросы | Решение задач |
| 46 | Алгоритм Евклида | Общий делитель, описание алгоритма | 0,8 | 0,2 | §40  Вопросы | Решение задач |
| **47** | **Зачет №4 по теме «Циклический алгоритм» 1** | | | | | |
| 48 | Таблицы и массивы | Массив, описание и ввод значений в массив. | 0,8 | 0,2 | §41  Вопросы | Решение задач |
| 49 | Таблицы и массивы | Цикл с параметром в АЯ, расчет среднего значение | 0,8 | 0,2 | §41  Вопросы | Решение задач |
| 50 | Массивы в Паскале | Описание и обработка массива, цикл с параметрами на Паскале | 0,8 | 0,2 | §42  Вопросы | Решение задач |
| 51 | Массивы в Паскале | Форматы ввода, программа с двумя массивами | 0,8 | 0,2 | §42  Вопросы | Решение задач |
| 52 | **См.работа №5 «Массив»**  Обработка массива | Случайные числа, алгоритм поиска числа. | 0,8 | 0,2 | §43  Вопросы | Решение задач |
| 53 | Обработка массива | Программа поиска числа | 0,8 | 0,2 | §43  Вопросы | Решение задач |
| **Тема 7.** **Информационные технологии и общество» - 11ч.** | | **Цель:** Познакомить учащихся с основными событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики как в период до появления компьютеров, так и в компьютерную эпоху. Дать начальные представления о вопросах социальной информатики: информационном обществе, информационных ресурсах, информационном праве, информационной безопасности. | | | | |
| 54 | Введение. Информация. | Техника безопасности и организация рабочего места, информация, информатика. | 1 |  | Введение | Клавиатурный тренажер |
| 55 | Предыстория информатики. | Средства хранения, передачи, обработки информации, машина Бэббиджа. История ЭВМ. | 0,8 | 0,2 | §44,46  Вопросы | Работа с ПО. |
| 56 | Система счисления. | Непозиционная и позиционная системы. | 0,8 | 0,2 | §16,45.  Вопросы | Работа с калькулятором. |
| 57 | Система счисления. | Непозиционная и позиционная системы. | 0,8 | 0,2 | §16,45.  Вопросы | Решение задач |
| 58 | Практическая работа | Перевод чисел |  | 1 |  | Решение задач |
| 59 | Числа в памяти компьютера. | Ячейка, вещественные числа, диапазон значений. | 0,8 | 0,2 | §17  Вопросы | Решение задач |
| 60 | **Контрольная работа №3 по теме «Система счисления» 1** | | | | | |
| 61 | История программного обеспечения ИКТ. | Структура ПО, системное программирование, системное и прикладное ПО. | 0,8 | 0,2 | §47  Вопросы | Работа с системным и прикладным ПО. |
| 62 | Информационное общество. | Информационные ресурсы. | 0,8 | 0,2 | §48  Вопросы | Клавиатурный тренажер |
| 63 | Информационное общество | Информационное общество. Информатизация | 0,8 | 0,2 | §49  Вопросы | Клавиатурный тренажер |
| 64 | **Зачет №1 по теме «Информационные технологии и общество» 1** | | | | | |
| 65-68 | Резервное время 4 | | | | | |
|  | | | **45,2ч.** | **11,8ч.** | **К.р. 11ч.** | **Итого:68ч.** |