


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 83» г.Перми

Рассмотрена и одобрена на заседании
методического объединения учителей
математики

Протокол № 1 от 07.09.2016

Председатель МО

 Н.Б.Погудина

Утверждаю:

И.С. директор МАОУ «СОШ № 83»
г.Перми

 И.С. Глухова

13.09.2016



**Рабочая программа по информатике
для 9 классов**

Составлена на основе примерной программы общеобразовательных
учреждений по информатике для 9 классов
Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В.

Пермь
2016

Пояснительная записка

Настоящая программа учебного предмета Информатики и ИКТ разработана для 9 класса, является преемственной по отношению к авторской программе базового курса информатики, разработанной авторами учебников Семакиным И.Г., Залоговой Л.А., Русаковым С.В., Шестаковой Л.В., реализуемой на этапе освоения уровня основного общего образования.

Цели программы:

- **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.

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 среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

Для реализации программы используется учебно-методический комплекс:

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ, Учебник для 9 класса, 2-е изд., испр. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Задачник-практикум по информатике: Учебное пособие для средней школы/Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хенера, – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

Дополнительно:

3. Набор ЦОР к учебникам «Информатика – базовый курс» Семакин И., Залогова Л., Русакова С., 8, 9 классы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностные:

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные:

- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Предметные:

- оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости обработки и передачи информации и пр.);
- построение простейших функциональных схем основных устройств компьютера;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
- следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
- юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в учебном процессе, трудовой деятельности;
- получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- рациональное использование технических средств информационных технологий для решения задач учебного процесса (компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор, диктофон и др.);

- знакомство с основными программными средствами персонального компьютера – инструментами деятельности (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- умение тестировать используемое оборудование и программные средства.

Содержание учебного предмета

Содержание программы согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия. Вопросы, содержащиеся в разделе Примерной программы «Алгоритмы и исполнители», в настоящей программе включены в два раздела: «Управление и алгоритмы» и «Программное управление работой компьютера». Кроме того, в первом из этих двух разделов рассматривается кибернетическая модель управления, которая в Примерной программе включена в раздел «Формализация и моделирование». Примеры реализаций информационных моделей и задания на практическую работу с ними присутствуют в разделах 4,5,7,8 настоящей программы.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также деление этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

1. Введение в предмет – 1 час

Предмет информатики. Содержание базового курса информатики за 9 класс.

2. 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, поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или 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 ученые порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов и документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

3. Информационное моделирование – 5 часов

Понятие модели; модели натуральные 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.

4. Хранение и обработка информации в базах данных – 12 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 Д; открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблиц по одному или нескольким ключам; создание однотобличной БД; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомства с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города).

5. Табличные вычисления в компьютере – 11 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 логической функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде ЭТ.

6. Управление и алгоритмы – 10 часов

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнения, 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).

7. Программное управление работой компьютера – 12 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, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

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

8. Информационные технологии и общество – 6 часов

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

9. Повторение – 4 часа

Учебно-тематический план

№	Название темы/раздела	Всего часов	Сроки	В том числе контрольные/практические/лабораторные работы
1	Введение в предмет	1	2.09-8.09	
2	Передача информации в компьютерных сетях	7	2.09-29.09	Практическая работа «Поиск информации в Интернете» Итоговая работа по теме: «Компьютерная сеть»
3	Информационной моделирование	5	30.09-20.10	Итоговая работа по теме: «Информационное моделирование»
4	Хранение и обработка информации в базах данных	12	20.10-8.12	Практическая работа «Создание БД» Практическая работа «Редактирование БД» Практическая работа «сортировка и удаление записей» Итоговая работа по теме «Хранение и обработка информации в БД».
5	Табличные вычисления в компьютере	11	8.12-26.01	Задачи с условной функцией, адресацией, графиками. Итоговая работа по теме: «Электронные таблицы»
6	Управление и алгоритмы	10	27.01-02.03	Задачи с вспомогательным алгоритмом и подпрограммой, циклом, ветвлением. Итоговая работа по теме: «Управление и алгоритм»
7	Программное управление работой компьютера	12	03.03-20.04	Задачи с условным оператором, циклами, массивами. Итоговая работа по теме:

				«Программирование на языке Паскаль»
8	Информационные технологии и общество	6	21.04-11.05	Сообщения по предыстории информатики, истории чисел, истории ЭВМ, поколения ЭВМ, информационным ресурсам современного общества.
9	Повторение	4	12.05-25.05	
	За учебный год	68		

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	Основное содержание урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
1	Инструктаж по ТБ. Введение в информатику.	2.09-8.09		Информатика, правила ТБ	Повторяют правила ТБ
2	Компьютерные сети и их типы.	2.09-8.09		Виды компьютерных сетей	Характеризуют виды компьютерных сетей
3	Электронная почта и другие услуги сетей.	9.09-15.09		Электронная почта, телеконференция, чат	Классифицируют виды услуг сети
4	Аппаратное и программное обеспечение сети.	9.09-15.09		Аппаратное и программное обеспечение сети.	Изучают аппаратное и программное обеспечение сети
5-6	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы.	16.09-22.09		Интернет, поиск информации, сервер	Знакомятся с поисковыми серверами
7	Способы поиска информации в Интернете.	23.09-29.09		Поиск информации в Интернете	Выполняют практическую работу «Поиск информации в Интернете»
8	Итоговая работа по теме: «Компьютерная сеть»	23.09-29.09		Сети, виды, техническое обеспечение, Интернет	Выполняют итоговую работу по теме: «Компьютерная сеть»

9	Понятие модели. Виды информационных моделей.	30.09-6.10		Модель, виды	Приводят примеры к видам моделей
10	Табличная организация информации.	30.09-6.10		Виды табличных моделей	Приводят примеры к видам табличных моделей
11-12	Информационное моделирование на компьютере.	7.10-13.10		Имитационное моделирование	Знакомятся с информационным моделированием на компьютере
13	Итоговая работа по теме: «Информационное моделирование»	14.10-20.10		Модель, виды, табличные модели	Выполняют итоговую работу по теме: «Информационное моделирование»
14	Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД.	14.10-20.10		База данных, информационная система	Знакомятся с понятием базы данных
15	Системы управления БД и принципы работы с ними.	21.10-27.10		Системы управления БД	Знакомятся с системой управления БД
16	Просмотр и редактирование БД.	21.10-27.10		База данных, Системы управления БД	Выполняют практическую работу «Создание БД»
17-18	Проектирование и создание однотабличной БД.	28.10, 7.11-10.11		База данных, Системы управления БД	Выполняют практическую работу «Редактирование БД»
19-20	Условия выбора и простые логические выражения.	11.11-17.11		Условия выбора, логические выражения	Строят простые логические выражения
21-22	Условия выбора и сложные логические выражения. Логические операции.	18.11-24.11		Условия выбора, логические выражения, логические операции	Строят сложные логические выражения
23-24	Сортировка, удаление и сортировка записей.	25.11-1.12		Записи, сортировка, удаление	Выполняют практическую работу «сортировка и удаление записей»
25	Итоговая работа по теме «Хранение и обработка информации в БД».	2.12-8.12		База данных, Системы управления БД, Условия выбора, логические выражения	Выполняют итоговую работу по теме «Хранение и обработка информации в БД».
26	Двоичная система счисления. Числа в памяти	2.12-8.12		Системы счисления,	Выполняют перевод из одной системы счисления в

	компьютера.			числа в памяти ПК	другую
27-28	Знакомство с электронными таблицами. Ввод информации в ЭТ: текстов, чисел, формул. Правила заполнения таблицы.	9.12-15.12		Электронная таблица, структура ЭТ, формулы	Выполняют ввод данных и формул в электронную таблицу
29	Понятие диапазона.	16.12-22.12		Диапазон, функции обработки диапазона	Решают задачи с функциями обработки диапазона
30-31	Абсолютная и относительная адресации	16.12-27.12, 12.01		Абсолютная и относительная адресации	Решают задачи с абсолютной и относительной адресацией
32-33	Условная функция	23.12-27.12, 13.01-19.01		Условная функция	Решают задачи с условной функцией
34-35	Моделирование в ЭТ	13.01-19.01		Графики	Решают задачи на построение графиков в ЭТ
36	Итоговая работа по теме: «Электронные таблицы»	20.01-26.01		ЭТ, условная функция, адресация, графики	Выполняют итоговую работу по теме: «Электронные таблицы»
37	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью.	20.01-26.01		Кибернетика, управление	Приводят примеры управления с обратной связью
38	Определение и свойства алгоритма.	27.01-2.02		Алгоритм, свойства	Изучают свойства алгоритма
39-40	Графический учебный исполнитель «Кенгуренок»	27.01-9.02		Графический учебный исполнитель, среда, СКИ	Изучают среду Графического учебного исполнителя «Кенгуренок»
41-42	Вспомогательный алгоритм и подпрограммы	2.02-16.02		Вспомогательный алгоритм и подпрограммы	Решают задач с вспомогательным алгоритмом и подпрограммой
43	Циклические алгоритмы	9.02-16.02		Циклические алгоритмы	Решают задач с циклическим алгоритмом
44-45	Ветвление	17.02-23.02		Ветвление	Решают задач с ветвлением

46	Итоговая работа по теме: «Управление и алгоритм»	24.02- 2.03		Алгоритм, ветвление, цикл	Выполняют итоговую работу по теме: «Управление и алгоритм»
47	Программирование как раздел информатики. Алгоритмы работы с величинами	24.02- 2.03		Программирова ние, величины	Знакомятся с понятием программирование, величины
48	Линейный вычислительный алгоритм	3.03-9.03		Линейный вычислительный алгоритм	Строят Линейный вычислительный алгоритм
49	Язык Паскаль. Основные понятия	3.03-9.03		Язык Паскаль.	Знакомятся с основами языка Паскаль
50-51	Условный оператор	10.03- 16.03		Условный оператор	Решают задач с условным оператором
52	Цикл с предусловием, с постусловием	17.03- 23.03		Цикл с предусловием, с постусловием	Решают задач с циклами
53	Цикл с параметром	17.03- 23.03		Цикл с параметром	Решают задач с циклами
54	Алгоритм Евклида	24.03, 3.04-6.04		Алгоритм Евклида	Изучают алгоритм Евклида
55-57	Массивы	24.03, 3.04- 13.04		Массивы	Решают задач с массивами
58	Итоговая работа по теме: «Программирование на языке Паскаль»	14.04- 20.04		Язык Паскаль, циклы, массивы	Выполняют итоговую работу по теме: «Программирование на языке Паскаль»
59	Предыстория информатики	21.04- 27.04		Предыстория информатики	Готовят сообщения по предыстории информатики
60	История чисел и систем счисления	21.04- 27.04		История чисел и систем счисления	Готовят сообщения по истории чисел
61-62	История ЭВМ	28.04- 4.05		История ЭВМ, поколения ЭВМ	Готовят сообщения по истории ЭВМ и поколениям ЭВМ
63-64	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного	5.05- 11.05		Информационн ые ресурсы, информационно	Готовят сообщения по информационным ресурсам современного общества

	общества.			е общество	
65-68	Повторение	12.05-25.05		Основные понятия 9 класса	Повторяют и обобщают пройденного материал

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин, Е. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2006.
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://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar

Литература для учителя

1. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2004.
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://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar)
4. Семакин И.Г. Таблица соответствия содержания УМК «Информатика и ИКТ» 8-9 класса Государственному образовательному стандарту. (URL: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/ts8-9.doc>)
5. Семакин И.Г. Видеолекция «Методика обучения информатике и ИКТ в основной школе», 26.11.2009. (URL: <http://methodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin1.rar>)
6. Семакин И.Г. Видеолекция «Особенности обучения алгоритмизации и программированию», 27.11.2009. (URL: <http://methodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin3.rar>)
7. Набор ЦОР (цифровых образовательных ресурсов) к учебникам «Информатика – базовый курс» Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., 8, 9 классы (URL: <http://school-collection.edu.ru/>)

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы.

Практическая часть курса ориентирована на использование компьютеров типа IBM PC, операционной системы MS Windows и прикладных программ фирмы Microsoft.

Аппаратные средства

– **Компьютер** - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео- изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

– **Проектор**, подключаемый к компьютеру, технологический элемент новой грамотности - радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.

- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими школами.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** — клавиатура и мышь.
- **Устройства записи звуковой информации** (микрофоны), позволяют учащимся записывать свой голос для озвучивания видеороликов и презентационных материалов.

Перечень технического обеспечения (средств обучения)

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. Проектор.
4. Модем ADSL, маршрутизатор для работы локальной вычислительной сети.

Программные средства

В комплект требуемого программного обеспечения входят:

- ОС Windows XP;
- пакет программ Microsoft Office 2007;
- антивирусные программы и утилиты;
- архиваторы;
- мультимедиа проигрыватели;
- табличный процессор Excel;
- СУБД Access;
- почтовая программа и браузер WWW;
- учебный исполнитель алгоритмов Кенгуренок;
- система программирования ABC Pascal.net;
- обучающие, демонстрационные, энциклопедические программные средства на флеш-носителях.

Приложение

Промежуточная аттестация за курс 9 класса по предмету Информатика и ИКТ

Вариант №1

- 1) Сигнал называют аналоговым, если
 - a) он может принимать конечное число конкретных значений;
 - b) он непрерывно изменяется по амплитуде во времени;
 - c) он несет текстовую информацию;
 - d) это цифровой сигнал.
- 2) Глобальная компьютерная сеть — это:
 - a) информационная система с гиперсвязями;
 - b) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
 - c) система обмена информацией на определенную тему;
 - d) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

- 3) Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с файл-сервером, называется:
- a) кольцо;
 - b) звезда;
 - c) шина;
 - d) дерево.
- 4) Модем обеспечивает:
- a) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
 - b) исключительно преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;
 - c) исключительно преобразование аналогового сигнала в двоичный код;
 - d) усиление аналогового сигнала;
- 5) База данных - это:
- a) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
 - b) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
 - c) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
 - d) определенная совокупность информации.
- 6) Примером иерархической базы данных является:
- a) страница классного журнала;
 - b) каталог файлов, хранимых на диске
 - c) расписание поездов;
 - d) электронная таблица.
- 7) Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:
- a) неупорядоченное множество данных;
 - b) вектор;
 - c) генеалогическое дерево;
 - d) двумерная таблица.
- 8) В каких элементах таблицы хранятся данные базы:
- a) в строках;
 - b) в столбцах;
 - c) в записях;
 - d) в ячейках.
- 9) Система управления базами данных — это:
- a) программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных;
 - b) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 - c) прикладная программа для обработки текстов и различных документов;
 - d) оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.

- 10) Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. При поиске по условию: ГОД РОЖДЕНИЯ>1958 AND ДОХОД<3500 будут найдены фамилии лиц:
- имеющих доход менее 3500 и тех, кто родился в 1958 году и позже;
 - имеющих доход менее 3500 и старше тех, кто родился в 1958 году;
 - имеющих доход менее 3500 или тех, кто родился в 1958 году и позже;
 - имеющих доход менее 3500 и родившихся в 1959 году и позже.
- 11) Электронная таблица предназначена для:
- осуществляемой в процессе экономических, бухгалтерских, инженерных расчетов обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;
 - упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;
 - визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;
 - редактирования графических представлений больших объемов информации.
- 12) Строки электронной таблицы
- именуются пользователем произвольным образом;
 - обозначаются буквами русского алфавита А...Я;
 - обозначаются буквами латинского алфавита;
 - нумеруются.
- 13) Выражение $3(A_1+B_1) : 5(2B_1-3A_2)$, записанное в соответствии с правилами, принятыми в математике, в электронной таблице имеет вид:
- $3*(A_1+B_1)/(5*(2*B_1-3*A_2))$;
 - $3(A_1+B_1)/5(2B_1-3A_2)$;
 - $3(A_1+B_1): 5(2B_1-3A_2)$;
 - $3(A_1+B_1)/(5(2B_1-3A_2))$.
- 14) Сколько ячеек электронной таблицы в диапазоне A2:B4:
- 8;
 - 2;
 - 6;
 - 4.
- 15) Круговая диаграмма — это:
- диаграмма, представленная в виде круга разбитого на секторы, и в которой допускается только один ряд данных;
 - диаграмма, отдельные значения которой представлены точками в декартовой системе координат;
 - диаграмма, в которой отдельные ряды данных представлены в виде закрашенных разными цветами областей;

- d) диаграмма, в которой используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных.
- 16) Алгоритм – это
- a) ориентированный граф, указывающий порядок выполнения некоторого набора команд;
 - b) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов;
 - c) набор команд для компьютера;
 - d) протокол вычислительной сети.
- 17) Алгоритм называется линейным, если
- a) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
 - b) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
 - c) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
 - d) он включает в себя вспомогательный алгоритм.
- 18) Свойством алгоритма является:
- a) результативность;
 - b) цикличность;
 - c) возможность выполнения алгоритма в обратном порядке;
 - d) простота записи на языках программирования.
- 19) Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется
- a) программой;
 - b) листингом;
 - c) текстовкой;
 - d) протоколом алгоритма.
- 20) Двоичное число 10001_2 соответствует десятичному числу
- a) 11_{10}
 - b) 17_{10}
 - c) 256_{10}
 - d) 1001_{10}
- 21) Какому числу соответствует сумма $11001_2 + 11001_2$
- a) 100000_2
 - b) 100110_2
 - c) 100100_2
 - d) 110010_2

Вариант №2

- 1) Сигнал называют дискретным, если

- a) он может принимать конечное число конкретных значений;
 - b) он непрерывно изменяется по амплитуде во времени;
 - c) он несет текстовую информацию;
 - d) это цифровой сигнал.
- 2) Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:
- a) глобальной компьютерной сетью;
 - b) информационной системой с гиперсвязями;
 - c) локальной компьютерной сетью;
 - d) региональной компьютерной сетью.
- 3) Отличительной чертой Web-документа является:
- a) отсутствие строго определенного формата представления документа;
 - b) то, что его тиражирование осуществляется составителем документа;
 - c) наличие в нем гипертекстовых ссылок;
 - d) наличие в нем иллюстраций;
- 4) WEB — страницы имеют расширение:
- a) *.HTML;
 - b) *.THT;
 - c) *.WEB;
 - d) *.WWW.
- 5) База данных - это:
- a) совокупность данных, организованных по определенным правилам;
 - b) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
 - c) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
 - d) определенная совокупность информации.
- 6) В иерархической базе данных совокупность данных и связей между ними описывается:
- a) таблицей;
 - b) сетевой схемой;
 - c) древовидной структурой;
 - d) совокупностью таблиц.
- 7) Наиболее распространенными в практике являются:
- a) распределенные базы данных;
 - b) иерархические базы данных;
 - c) сетевые базы данных;
 - d) реляционные базы данных.
- 8) Структура файла реляционной базы данных (БД) меняется при:
- a) удалении одного из полей;
 - b) удалении одной записи;
 - c) удалении нескольких записей;
 - d) удалении всех записей.
- 9) Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?
- a) пустая таблица не содержит ни какой информации;

- b) пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
 - c) пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
 - d) таблица без записей существовать не может.
- 10) Предположим, что некоторая база данных содержит поля ФАМИЛИЯ, ГОД РОЖДЕНИЯ, ДОХОД. Какая из перечисленных ниже записей этой БД будет найдена при поиске по условию: ГОД РОЖДЕНИЯ>1955 AND ДОХОД<3500:
- a) Петров, 1956, 3600;
 - b) Иванов, 1956, 2400;
 - c) Сидоров, 1957, 5300;
 - d) Козлов, 1952, 1200.
- 11) Электронная таблица представляет собой:
- a) совокупность нумерованных строк и поименованных с использованием букв латинского алфавита столбцов;
 - b) совокупность поименованных с использованием букв латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;
 - c) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
 - d) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.
- 12) Столбцы электронной таблицы:
- a) обозначаются буквами латинского алфавита;
 - b) нумеруются;
 - c) обозначаются буквами русского алфавита А...Я;
 - d) именуются пользователем произвольным образом.
- 13) Среди приведенных формул отыщите формулу для электронной таблицы:
- a) $A3B8+12$;
 - b) $A1=A3*B8+12$;
 - c) $A3*B8+12$;
 - d) $=A3*B8+12$.
- 14) В электронной таблице в ячейке A1 записано число 5, в B1 — формула $=A1*2$, в C1 формула $=A1+B1$. Чему равно значение C1:
- a) 15;
 - b) 10;
 - c) 20;
 - d) 25.
- 15) Гистограмма — это:
- a) диаграмма, в которой отдельные значения представлены вертикальными столбцами различной высоты;
 - b) диаграмма, для представления отдельных значений которой используются параллелепипеды, размещенные вдоль оси X;
 - c) диаграмма, в которой используется система координат с тремя координатными осями, что позволяет получить эффект пространственного представления рядов данных.;

- d) диаграмма, в которой отдельные значения представлены полосами различной длины, расположенными горизонтально вдоль оси X.
- 16) Алгоритм – это
- a) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов;
 - b) ориентированный граф, указывающий порядок выполнения некоторого набора команд;
 - c) набор команд для компьютера;
 - d) протокол вычислительной сети.
- 17) Алгоритм называется циклическим, если
- a) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
 - b) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий;
 - c) он представим в табличной форме;
 - d) он включает в себя вспомогательный алгоритм.
- 18) Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется
- a) дискретность;
 - b) конечность;
 - c) массовость;
 - d) результативность.
- 19) Алгоритм, записанный на «понятном» компьютеру языке программирования, называется
- a) листингом;
 - b) текстовкой;
 - c) протоколом алгоритма;
 - d) программой.
- 20) Двоичное число 100000000_2 соответствует десятичному числу
- a) 11_{10}
 - b) 17_{10}
 - c) 256_{10}
 - d) 1001_{10}
- 21) Какому числу соответствует сумма $10011_2 + 101_2$
- a) 10000_2
 - b) 10110_2
 - c) 10010_2
 - d) 11000_2

Критерии оценивания:

Правильный ответ оценивается в 1 балл.

«3» - 10 – 13 баллов; «4» - 14 – 17 баллов; «5» - 18 – 21 баллов.