**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа № 17**

***Утверждаю:***

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В.Стасенко***

***Приказ № \_\_ от "\_\_" \_\_\_\_\_\_ 2015 г.***

**Рабочая программа**

**по учебному предмету "Информатика"**

**для полного общего образования**

**8-9 класс**

**Срок реализации:** 1 год (2015-2016 учебный год)

**Составлена на основе:** примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень) и авторской под редакцией Макаровой Н.В. Программа по

информатике для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2009

**ФИО составителя: Кудинова Е.В.**

***рассмотрена и***

***рекомендована к утверждению***

***педагогическим***

***советом МБОУ СОШ № 17***

***(протокол № \_\_\_***

***от "\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.)***

**г. Каменск-Шахтинский**

**мкр. Лиховской**

**2015 г.**

Программа основного общего образования   
по информатике и информационным технологиям

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и возможную последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса конкретного образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

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.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графики и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

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

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

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологи коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

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. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего, подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

**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.

# Место предмета в учебном плане

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 105 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени основного общего образования. В том числе в VIII классе – 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и IX классе – 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 11 часов (10,5%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета региональных условий.

Рабочая программа разработана на основе

следующих нормативно-правовых документов:

1.Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 - ФЗ;

2. Приказ Минобразования России от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

3.Приказ Минобразования России от 9 марта 2004 г.№ 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

4.Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно -эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

5.Федеральный закон от 01.12.2007 г. № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта»;

6.Приказ Минобразования России от 19.12. 2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014 учебный год»;

7. Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 17 города Каменск- Шахтинский;

8.Учебный план муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 17 на 2014-2015 учебный год.

# 

|  |  |
| --- | --- |
| № | Нормативные документы |
| 1 | Закон РФ «Об образовании» РФ//Вестник образования,2004,№12 |
| 2 | Областной закон «Об образовании в Ростовской области |
| 3 | Концепция модернизации российского образования на период до 2010, утвержденная распоряжением правительства РФ от 29.12.2001. № 1756-р |
| 4 | Приказ Министерства образования «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 г. № 1089 |
| 5 | Примерная программа по предмету: Сборник нормативных документов. Информатика/ составитель Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев - М. Дрофа,2007. |
| 6 | Программа по информатике и ИКТ.5-11 класс/Н.В.Макарова- СПб.:Питер, 2009. |
| 7 | Приказ Министерства общего и профессионального образования Ростовской области № 610 от 14.07.2011 |
| 8 | Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2012-2013 учебный год. |
| 9 | Конституция РФ |

**Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы.**

# 

# 

# Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

# Результаты обучения

Обязательные результаты изучения курса «Информатика и информационные технологии» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится учащимися. Выпускники должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки конкретного учебного предмета и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

**Основное содержание (103 ч)**

**Информация и информационные процессы (4 ч)**

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

*Практические работы:*

№ 1. Фиксация аудио- и видео информации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровых камер и устройств звукозаписи.

**Компьютер как универсальное устройство обработки информации (4 ч)**

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

*Практические работы:*

№ 2. Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств, включение понимание сигналов о готовности и неполадке, получение информации о характеристиках компьютера, выключение компьютера.

№ 3. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы).

№ 4. Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях.

**Обработка текстовой информации (14 ч)**

Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы.

Проверка правописания.

Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат).

Параметры шрифта, параметры абзаца.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.

Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки.

Гипертекст. Создание закладок и ссылок.

Запись и выделение изменений.

Распознавание текста.

Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа.

*Практические работы:*

№ 5. Знакомство с приемами квалифицированного клавиатурного письма, «слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его освоения.

№ 6. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.

№ 7. Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).

№ 8. Вставка в документ формул.

№ 9. Создание и форматирование списков.

№ 10. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

№ 11. Создание гипертекстового документа.

№ 12. Перевод текста с использованием системы машинного перевода.

№ 13. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.

*Практикум: работа I*

**Обработка графической информации (4 ч)**

Растровая и векторная графика.

Интерфейс графических редакторов.

Рисунки и фотографии.

Форматы графических файлов.

*Практические работы:*

№ 14. Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования.

№ 15. Создание изображения с помощью инструментов векторного графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования.

№ 16. Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов.

№ 17. Сканирование графических изображений.

*Практикум: работа II*

**Мультимедийные технологии (8 ч)**

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видеоизображения. *Композиция и монтаж.*

Технические приемы записи звуковой и видео информации.

*Использование простых анимационных графических объектов.*

*Практические работы:*

№ 18. Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда.

№ 19. Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора.

№ 20. Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов).

№ 21. Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры).

№ 22. Обработка материала, монтаж информационного объекта.

*Практикум: работа III, работа IV*

**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 кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе.

№ 29. Кодирование графической информации. Установка цвета в палитре RGB в графическом 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), содержащей оператор ветвления.

№ 33. Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла.

№ 34. Разработка алгоритма (программы), содержащей 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 в 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; поисковые машины; 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 коллективного использования 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. Защита информации от компьютерных вирусов.

№ 55. Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы.

*Практикум: работа X*

**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 Интернет.

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 информационныетехнологии, филология, история, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**2. 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 информационныетехнологии, математика, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**3. 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 информационныетехнологии, филология, обществоведение, естественнонаучные дисциплины, искусство.

**4. 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 информационныетехнологии, искусство, филология, обществознание.

**5. 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 информационныетехнологии, математика, естественнонаучные дисциплины, обществоведение.

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

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

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

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

**7. 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 информационныетехнологии, математика, естественнонаучные дисциплины, обществоведение, филология.

**8. 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.

**9. 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, форматирование текста, включение в документ таблиц, графиков, изображений.

Использование ссылок (гипертекста).

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

**10. 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 целесообразна реализация данного раздела практикума:* информатика и информационные технологии, обществознание, естествознание.

Требования к уровню подготовки выпускников

образовательных учреждений основного общего образования

по информатике и информационным технологиям

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

**- знать/понимать**

1) виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

2) единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;

3) основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

4) программный принцип работы компьютера;

5) назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**- уметь**

1) выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

2) оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

3) оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

4) создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (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;

5) 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;

6) пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); 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:

1) создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);

2) проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

3) создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

4) организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;

5) передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела программы | Тема урока | Количество  часов | Тип урока | Элементы  содержания | Требования к уровню подго­товки обучающихся | Вид контроля. Измерители | Элементы дополнительного содержания | Д/З | Дата проведения - | |
| **план** | **факт** |
| 1 | Информация и информационные процессы | Информация и информационные объекты. Техника безопасности в кабинете | 1 |  | Информация. Информационные объекты различных видов. Роль информации в жизни людей. | Знать правила работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи.  Иметь представление об информации и знаниях.  Знать виды информационных объектов.  Иметь представление о роли информации и информационных объектов в жизни людей (быту, технике, лингвистике, социальных науках, в биологических системах, в кибернетике и т.п.).  Знать свойства информации (объективность, достоверность, полнота, актуальность, ценность, понятность). |  | Типологизация информационных объектов; функции информации в жизни людей; характеристика информации на основе ее свойств |  |  |  |
| 2 |  | Информационные процессы и способы фиксации их результатов. Фиксация аудио- и видео информации с помощью цифровых камер и устройств звукозаписи (практическая работа № 1) | 1 |  | Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.  Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.  Фиксация аудио- и видео информации, наблюдений, измерений, относящихся к объектам и событиям окружающего мира, использование для этого цифровых камер и устройств звукозаписи (практическая работа № 1) | Иметь представление об информационных процессах.  Знать виды информационных процессов (хранение, передача, обработка, защита информации, управление).  Уметь приводить примеры информационных процессов и давать их характеристику.  Уметь- фиксировать аудио- и видео информацию с помощью различных технических средств (цифровая видеокамера, устройство аудиозаписи) и сохранять на компьютере. |  | Зависимость протекания информационных процессов от вида информации; информационная деятельность человека |  |  |  |
| 3 | Измерение количества информации | 1 |  | Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации. | Иметь представление об измеримости информации.  Знать сущностные характеристики содержательного, вероятностного и алфавитного подходов к измерению информации.  Иметь представление о равновероятных событиях.  Уметь устанавливать случаи, в которых сообщение содержит информацию для конкретного человека.  Иметь представление о скорости передачи информации и единицах ее измерения. |  | Мощность алфавита; канал связи; пропускная способность канала; средства реализации информационных процессов; информация и общество; информационное общество |  |  |  |
| 4 | Единицы измерения количества информации | 1 |  | Уметь переводить единицы количества информации, используя таблицу единиц, производных от байта.  Уметь определять количество информации в сообщении при вероятностном и алфавитном подходах |  | Перевод из больших единиц информации в меньшие; 1 Тбайт. |  |  |  |
| 5 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | Основные компоненты компьютера и их функции.  Соединение блоков и устройств компьютера, подключение внешних устройств (практическая работа № 2) | 1 |  | Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память). Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.  Соединение блоков и устройств компьютера, внешних устройств, включение, понимание сигналов о готовности и неполадке, получение о характеристиках компьютера, выключение компьютера (практическая работа № 2) | Знать о внутренних устройствах, обеспечивающих работу компьютера; характеристики основных внутренних устройств компьютера.  Уметь включать и выключать компьютер, получать информацию о характеристиках ПК: процессора и оперативной памяти, информационной емкости дисков, их сходство и различие; вставлять сменные диски в накопители. |  | Характеристики основных компонентов компьютера. |  |  |  |
| 6 | Программные принципы работы компьютера.  Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (практическая работа № 3) | 1 |  | Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.  Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической операционной системы) | Иметь представление о сущности программного управления работой компьютера.  Знать программный принцип работы компьютера; функции операционной системы; типологию программных средств, используемых человеком для решения задач.  Уметь выполнять операции с информационными объектами, используя графический интерфейс операционной системы (перемещать, копировать, удалять файлы и папки, создавать ярлыки). |  | Операционные системы и оболочки |  |  |  |
| 7 | Файловая система.  Планирование собственного информационного пространства (практическая работа № 4) | 1 |  | Данные и программы. Файлы и файловая система.  Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств, сохранение информационных объектов на внешних носителях (практическая работа № 4) | Иметь представление об организации файлов, о дереве каталога.  Знать определение файла; возможности работы с файлами, основные действия с ними (создание сохранение, перенос, удаление); о необходимости проверки файлов на наличие вирусов.  Уметь просматривать на экране каталоги диска, проверять файлы на наличие вирусов; сохранять информацию на внешних носителях |  |  |  |  |  |
| 8 | Командное взаимодействие пользователя с компьютером.  Контрольная работа по теме: «Компьютер как универсальное устройство обработки информации». | 1 |  | Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню). | Иметь представление об информационном пространстве.  Знать основные элементы рабочего стола, различие между значками и ярлыками.  Уметь создавать папки; создавать, именовать, сохранять, переносить и удалять файлы; вызывать контекстное меню с помощью правой кнопки мыши; пользоваться справочной системой. |  | Способы организации диалога. |  |  |  |
| 9 | Обработка текстовой информации | Создание и простейшее редактирование документов в текстовом процессоре.  Знакомство с приемами квалифицированного письма (практическая работа № 5) | 1 |  | Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов).  Знакомство с приемами квалифицированного письма, «слепой» десятипальцевый метод клавиатурного письма и приемы его усвоения (практическая работа № 5) | Знать назначение и основные режимы работы текстового процессора  Уметь запускать текстовый процессор, набирать текст на русском языке с помощью клавиатуры, выполнять простейшее редактирование (вставлять, удалять и заменять символы). |  | Текстовые редакторы и процессоры. |  |  |  |
| 10 | Приемы редактирования текста. | 1 |  | Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). | Знать технологию создания и редактирования простейших текстовых документов.  Уметь набирать и редактировать текст (вставлять, удалять и заменять символы); работать с фрагментами текста (выделять перемещать, удалять фрагменты). |  |  |  |  |  |
| 11 | Создание и простейшее редактирование документов.  Создание небольших текстовых документов (практическая работа № 6). | 1 |  | Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов).  Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного базовых средств редакторов (практическая работа № 6). | Иметь представление о параметрах шрифта, различных типах шрифта, размерах шрифта; о 4-х способах выравнивания абзацев (по левому краю, по центру, по правому краю, по ширине), отступах (слева и справа) и междустрочных интервалах; о нумерации и ориентации страниц, колонтитулах.  Уметь структурировать текст, используя технологию создания и редактирования простейших текстовых документов.  Уметь форматировать текстовый документ; задавать параметры шрифта, абзаца. |  |  |  |  |  |
| 12 | Настройка параметров элементов текста: страницы, абзаца  Форматирование текстовых документов (практическая работа № 7) | 1 |  | Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы.  Параметры шрифта, параметры абзаца.  Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц) (практическая работа № 7). | Уметь задавать размеры полей (верхнего и нижнего, правого и левого), нумерацию страницы (вверху или внизу по центру, справа или слева), колонтитулы (верхний и нижний) и ориентацию страницы (книжная, альбомная).  Уметь структурировать текст, используя параметры абзаца. |  | Макет документа. |  |  |  |
| 13 | Формулы и графические объекты в текстовых документах.  Вставка в документ формул (практическая работа № 8) | 1 |  | Включение в текстовый документ формул и графических объектов.  Вставка в документ формул (практическая работа № 8) | Иметь представление о способах применения специальных встроенных редакторов формул для ввода формул; о вставке в документ графических объектов.  Уметь набирать формулы, содержащие арифметические действия, дробные выражения, используя встроенный в текстовый процессор редактор формул. |  |  |  |  |  |
| 14 | Приемы форматирования в текстовых документах.  Создание и форматирование списков (практическая работа № 9) | 1 |  | Включение в текстовый документ списков.  Создание и форматирование списков (практическая работа № 9). | Иметь представление об устройстве таблицы (строки, столбцы, ячейки); о многоуровневых списках (вложенные списки).  Знать виды списков (нумерованные, маркированные, многоуровневые).  Уметь создавать и редактировать маркированные и нумерованные списки. |  | Многоуровневые списки. |  |  |  |
| 15 | Таблица в текстовом документе.  Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными (практическая работа № 10). | 1 |  | Включение в текстовый документ таблиц.  Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными (практическая работа № 10). | Уметь включать таблицу в текстовый документ; размещать в ячейках таблицы данные различных типов (текст, числа, изображения); модернизировать параметры таблицы (вставлять и удалять строки, столбцы и ячейки; изменять ширину столбцов и высоту строк с помощью мыши; изменять размеры отдельных ячеек, разделять их на несколько ячеек), использовать границы и заливку для оформления внешнего вида таблицы. |  |  |  |  |  |
| 16 | Графический объект в текстовом документе. | 1 |  | Включение в текстовый документ графических объектов. | Уметь включать в текстовый документ графические объекты; размещать их; создавать и редактировать, используя возможности встроенного графического редактора. |  |  |  |  |  |
| 17 | Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. | 1 |  | Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. | Уметь включать в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. |  |  |  |  |  |
| 18 | Документы различного назначения. | 1 |  | Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат).  Проверка правописания.  Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки. | Иметь представление об использовании в текстовых документах мастеров и шаблонов.  Уметь применять библиотеки шаблонов для создания документов различного назначения (визитка, реферат и др.).  Иметь представление о встроенной в текстовый редактор системе проверки правописания; автозамене частых опечаток и о настройке выделения исправлений.  Знать принцип подчеркивания ошибки (орфографические – красная линия, синтаксические. – зеленая). |  | Шаблоны документов. |  |  |  |
| 19 | Создание гипертекстового документа (практическая работа №11). | 1 |  | Гипертекст. Создание закладок и ссылок.  Запись и выделение изменений.  Создание гипертекстового документа (практическая работа № 11). | Иметь представление о гипертексте, гиперссылке.  Уметь создавать гиперссылки.  Знать состав гиперссылки (указатель ссылки и адресная часть ссылки).  Уметь распознать гипертекст в электронном документе создавать закладки и ссылки в документе. |  |  |  |  |  |
| 20 | Программы оптического распознавания документов.  Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа (практическая работа № 13). | 1 |  | Распознавание текста.  Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа.  Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа (практическая работа № 13). | Знать приемы создания текстовых документов с использованием периферийного оборудования (сканер) и программных средств для распознавания полученного изображения.  Уметь с помощью сканера получить изображение страницы текста в графическом формате, провести распознавание текста для получения документа в текстовом формате.  Уметь сохранить документ, вывести на печать на принтере. |  |  |  |  |  |
| 21 | Компьютерные словари.  Перевод текста с использование системы машинного перевода (практическая работа № 12). | 1 |  | Компьютерные словари и системы перевода текстов.  Перевод текста с использование системы машинного перевода (практическая работа № 12). | Иметь представление о возможностях компьютерных словарей (многоязычность, содержание слов из различных областей знаний, обеспечение быстрого поиска словарных статей, мультимедийность).  Знать приемы создания текстовых документов с использованием вспомогательных программ-словарей и подготовку документа к печати с использованием периферийного оборудования (принтер).  Уметь переводить текст с использованием системы машинного перевода (небольшой блок текста). |  |  |  |  |  |
| 22 | Практическая контрольная работа по теме: «Обработка текстовой информации» | 1 |  | Создание и простейшее редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. | Уметь создавать структурированный текст, используя базовые возможности текстового процессора. |  |  |  |  |  |
| 23 |  | Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде учебной публикации (отчет о работе, доклад, реферат, школьная газета) (практикум, работа № 1) | 1 |  | Планирование текста, создание оглавления.  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. | Уметь оформлять текст в виде отчета о работе, доклада, реферата и т.п., используя возможности текстового процессора |  | 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 Интернет. |  |  |  |
| 24 | Обработка графической информации | Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических фалов. | 1 |  | Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов. | Иметь представление о двух видах представления изображения (вектор и растр).  Знать виды компьютерной графики, их сходства и отличия; возможности графических редакторов; основные режимы работы графических редакторов.  Иметь представление об интерфейсах графических редакторов.  Знать форматы графических файлов, их достоинства и недостатки; области применения разных графических форматов. |  |  |  |  |  |
| 25 | Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора (практическая работа № 14). | 1 |  | Создание изображений с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования (практическая работа №14). | Уметь создавать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора MS Paint; использовать готовые примитивы и шаблоны; производить геометрические преобразования изображения. |  |  |  |  |  |
| 26 | Создание изображений с помощью инструментов векторного графического редактора (практическая работа № 15). | 1 |  | Создание изображений с помощью инструментов векторного графического. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение. Геометрические преобразования (практическая работа № 15). | Иметь представление о стандартных векторных и растровых форматах графического файла, о собственных форматах графических приложений.  Уметь создавать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора; использовать готовые примитивы и шаблоны; конструировать объекты; производить геометрические преобразования изображения.  Знать возможности, режимы работы и среду графического векторного редактора. |  |  |  |  |  |
| 27 | Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов (практическая работа № 16).  Сканирование графических изображений (практическая работа № 17). | 1 |  | Ввод изображений с помощью графической панели и сканера, использование готовых графических объектов.  Сканирование графических изображений. | Уметь с помощью сканера осуществлять ввод изображения; использовать готовые графические объекты для создания сложных объектов; создавать графический объект с использованием готовых фрагментов в цифровом виде; редактировать объекты, полученные путем сканирования. |  |  |  |  |  |
| 28 |  | Создание графического объекта практикум, работа № 2)  Контрольная работа по теме: «Обработка графической информации» | 1 |  | Создание графического объекта с использованием готовых фрагментов в цифровом виде.  Создания изображений с помощью инструментов графического редактора (растрового и векторного).  Ввод изображений с использованием сканера, цифрового фотоаппарата. | Уметь создавать изображения с использованием графической панели; создавать рисунки, чертежи, графические представления информации в процессе редактирования с использованием операций графических редакторов. |  | Создание изображений с использованием графической панели. |  |  |  |
| 29 | Обработка числовой информации | Электронные таблицы.  Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных (практическая работа № 23). | 1 |  | Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки).  Типы данных: числа, формулы, текст. | Знать-назначение и функции электронных таблиц.  Иметь представление об элементах электронных таблиц.  Уметь вводить данные (числа, текст, формулы, не содержащие функций) в готовую таблицу; изменять данные в готовой таблице. |  |  |  |  |  |
| 30 | Ячейка. Адресация в таблице. | 1 |  | Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки).  Абсолютные и относительные ссылки. | Знать приемы создания документа с использованием различных форм представления информации в виде формул.  Уметь, используя адресацию в таблице, задавать абсолютные и относительные ссылки. |  |  |  |  |  |
| 31 | Создание и обработка таблиц (практическая работа № 24) | 1 |  | Создание и обработка таблиц (практическая работа № 24). | Уметь создавать и оформлять таблицы в табличном процессоре; использовать адресацию при решении задач с математическим и экономическим содержанием. |  |  |  |  |  |
| 32 | Функции в среде электронной таблицы.  Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах (практическая работа № 25). | 1 |  | Встроенные функции.  Ввод математических формул и вычисление по ним. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах (практическая работа № 25). | Знать приемы создания документа с использованием различных форм представления информации.  Иметь представление о встроенных функциях.  Уметь вводить математические формулы, содержащие функции, используя встроенные в табличный процессор функции. |  |  |  |  |  |
| 33 | Построение диаграмм и графиков (практическая работа № 26) | 1 |  | Построение диаграмм и графиков | Уметь строить диаграммы и графики, используя возможности табличного процессора |  |  |  |  |  |
| 34 | Решение задач средствами электронных таблиц.  Контрольная работа по теме: «Обработка числовой информации» | 1 |  | Решение задач (математических, физических, экономических) средствами электронных таблиц.  Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки).  Типы данных: числа, формулы, текст. Построение диаграмм и графиков. | Уметь при решении задач на обработку числовой информации использовать возможности табличного процессора |  |  |  |  |  |
| 35 |  | Резерв свободного учебного времени | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**9 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела программы | Тема урока | Количество  часов | Тип урока | Элементы  содержания | Требования к уровню подго­товки обучающихся | Вид контроля. Измерители | Элементы дополнительного содержания | Д/З | Дата проведения - | |
| **план** | **факт** |
| 1 | Мультимедийные технологии | Компьютерные презентации.  Создание презентации с использованием готовых шаблонов (практическая работа № 18). | 1 |  | Компьютерные презентации.  Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда (практическая работа № 18). | Иметь представление о компьютерной презентации.  Знать возможности мультимедийных технологий.  Уметь создавать презентации с использованием готовых шаблонов, редактировать содержание слайдов. |  |  |  |  |  |
| 2 | Создание презентации с использованием готовых шаблонов (практическая работа № 18). | 1 |  | Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайда (практическая работа № 18). | Уметь форматировать текст, представленный на слайдах; оформлять слайды в презентации (фон, оформление слайдов, размещение графических и текстовых объектов на слайдах). |  |  |  |  |  |
| 3 | Дизайн презентации и макеты слайдов.  Демонстрация презентации (практическая работа № 19). | 1 |  | Дизайн презентации и макеты слайдов.  Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора (практическая работа № 19). | Иметь представление о дизайне слайдов и презентации в целом.  Уметь использовать макеты слайдов при создании презентации; сохранять презентацию в режиме демонстрации; запускать презентацию для демонстрации на экране монитора и с помощью проектора. |  |  |  |  |  |
| 4 | Звуки и видеоизображения.  Технические приемы записи звуковой и видео информации.  Запись изображений и звука с использованием различных устройств (практическая работа № 20). | 1 |  | Звуки и видеоизображения.  Технические приемы записи звуковой и видео информации.  Запись изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов) (практическая работа № 20). | Знать технические приемы записи звуковой и видео информации.  Уметь записывать изображение и звук с помощью цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов. |  |  |  |  |  |
| 5 | Технические приемы записи звуковой информации.  Запись музыки (практическая работа № 21). | 1 |  | Технические приемы записи звуковой информации.  Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры) (практическая работа № 21) | Знать технические приемы записи звуковой информации.  Уметь записывать музыку на ПК. |  |  |  |  |  |
| 6 | Звуки и видеоизображения.  Обработка материала, монтаж информационного объекта (практическая работа № 22). | 1 |  | Звуки и видеоизображения.  Обработка материала, монтаж информационного объекта (практическая работа № 22). | Иметь представление о звуко и видеоизображениях.  Уметь осуществлять монтаж информационного объекта, используя редактор презентаций. |  | Композиция и монтаж |  |  |  |
| 7 | Компьютерные презентации. | 1 |  | Компьютерные презентации. | Уметь создавать тематическую презентацию; встраивать в слайды графические объекты; настраивать эффекты анимации. |  | Использование простых анимационных графических объектов |  |  |  |
| 8 | Компьютерные презентации.  Контрольная работа по теме: «Мультимедийные технологии» (20 мин). | 1 |  | Компьютерные презентации. | Иметь представление о мультимедийных технологиях.  Уметь создавать гипертекстовый информационный объект. |  |  |  |  |  |
| 9 |  | Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов (практикум, работа № 3). | 1 |  | Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде презентации с использованием шаблонов (практикум, работа № 3).  Планирование презентации и слайда.  Создание презентации; вставка изображений.  Настройка анимации.  Устное выступление, сопровождаемое презентацией на проекционном экране. | Уметь создавать и обрабатывать комплексный информационный объект в виде презентации с использованием шаблонов; обеспечивать сопровождение устных выступлений презентацией на проекционном экране. |  |  |  |  |  |
| 10 |  | Запись и обработка видеофильма (практикум, работа № 4). | 1 |  | Запись и обработка видеофильма (практикум, работа № 4).  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. | Уметь записывать изображений и звука с использованием различных устройств (цифровых фотоаппаратов, микроскопов, видеокамер, сканеров, магнитофонов); записывать музыку; осуществлять монтаж информационного объекта. |  |  |  |  |  |
| 11 | Представление информации | Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации. | 1 |  | Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации. | Иметь представление об языке как способе представления информации.  Уметь приводить примеры естественных и формальных языков.  Знать формы представления информации. |  |  |  |  |  |
| 12 | Компьютерное представление текстовой информации.  Кодирование текстовой информации (практическая работа № 28). | 1 |  | Компьютерное представление текстовой информации.  Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка русскоязычного текста в текстовом редакторе (практическая работа № 28). | Уметь кодировать и декодировать информацию.  Знать способы перекодировки текста. |  |  |  |  |  |
| 13 | Кодирование графической информации  Кодирование графической информации. Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе (практическая работа № 29). | 1 |  | Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять).  Установка цвета в палитре RGB в графическом редакторе (практическая работа № 29). | Иметь представление о кодировании графической информации.  Уметь устанавливать цвет в палитре RGB в графическом редакторе. |  |  |  |  |  |
| 14 | Кодирование звуковой информации.  Кодирование звуковой информации.  Запись звуковых файлов с различным качеством звучания (практическая работа № 30). | 1 |  | Кодирование звуковой информации.  Запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации) (практическая работа № 30). | Иметь представление о кодировании звуковой информации.  Уметь записывать звуковые файлы с различным качеством звучания. |  |  |  |  |  |
| 15 | Представление числовой информации в различных системах счисления.  Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления (практическая работа № 27). | 1 |  | Представление числовой информации в различных системах счисления.  Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора (практическая работа № 27). | Знать способы представления числовой информации в различных системах счисления.  Знать особенности позиционных и непозиционных систем счисления.  Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую; выполнять арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью Калькулятора. |  |  |  |  |  |
| 16 | Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.  Контрольная работа по теме: «Представление информации» (20 мин). | 1 |  | Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления.  Компьютерное представление числовой информации. | Уметь переводить числа из одной системы счисления в другую; выполнять арифметические вычисления в различных системах счисления.  Иметь представление о компьютерном представлении числовой информации. |  |  |  |  |  |
| 17 |  | Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов (практикум, работа № 5). | 1 |  | Создание и обработка таблиц с результатами измерений (в том числе с использованием присоединяемых к компьютеру датчиков) и опросов (практикум, работа № 5).  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. | Уметь редактировать данные, вводить данные в готовую таблицу, строить диаграммы на основе данных.  Уметь создавать и обрабатывать таблицы с результатами измерений и опросов. |  |  |  |  |  |
| 18 | Алгоритмы и исполнители | Алгоритм. Свойства алгоритма. | 1 |  | Алгоритм. Свойства алгоритма. | Знать понятие алгоритма; свойства алгоритмов.  Уметь определять свойства конкретных алгоритмов. |  |  |  |  |  |
| 19 | Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека. | 1 |  | Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека. | Знать способы записи алгоритмов; блок-схемы.  Уметь записывать алгоритм разными способами.  Иметь представление о возможностях автоматизации деятельности человека. |  |  |  |  |  |
| 20 | Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). | 1 |  | Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). | Знать понятие исполнитель алгоритмов; назначение.  Уметь определять среду, режим работы, систему команд конкретного исполнителя.  Иметь представление о компьютере как формальном исполнителе алгоритмов |  |  |  |  |  |
| 21 | Алгоритмические конструкции: следование.  Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения (практическая работа № 31). | 1 |  | Алгоритмические конструкции: следование.  Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения (практическая работа № 31). | Знать структуру алгоритмической конструкции следование.  Уметь разрабатывать линейный алгоритм решения математических задач. |  |  |  |  |  |
| 22 | Алгоритмические конструкции: ветвление. | 1 |  | Алгоритмические конструкции: ветвление.  Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления (практическая работа № 32) | Знать структуру алгоритмической конструкции ветвление.  Уметь разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор ветвления. |  |  |  |  |  |
| 23 | Алгоритмические конструкции: ветвление.  Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления (практическая работа № 32). | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Алгоритмические конструкции: повторение. | 1 |  | Алгоритмические конструкции: повторение.  Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла (практическая работа № 33). | Знать структуру алгоритмической конструкции повторение.  Уметь разрабатывать алгоритмы, содержащие оператор цикла. |  |  |  |  |  |
| 25 | Алгоритмические конструкции: повторение.  Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла (практическая работа № 33). | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 26 | Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. | 1 |  | Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. | Уметь создавать алгоритмы решения задач, используя конструкции ветвления, цикла. |  |  |  |  |  |
| 27 | Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.  Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму (практическая работа № 34). | 1 |  | Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.  Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму (практическая работа № 34). | Знать способы разбиения задачи на подзадачи.  Иметь представление о вспомогательном алгоритме.  Уметь использовать вспомогательные алгоритмы при разработке алгоритмов методом детализации. |  |  |  |  |  |
| 28 | Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм | 1 |  | Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм | Уметь создавать алгоритмы решения задач, используя конструкции ветвления, цикла, вспомогательные алгоритмы. |  |  |  |  |  |
| 29 | Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных. | 1 |  | Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных. |  |  |  |  |  |
| 30 | Языки программирования, их классификация. | 1 |  | Языки программирования, их классификация. | Знать классификацию языков программирования; особенности основных типов языков программирования.  Иметь представление о синтаксисе и семантике языка программирования. |  |  |  |  |  |
| 31 | Правила представления данных. | 1 |  | Правила представления данных. | Знать правила представления данных. |  |  |  |  |  |
| 32 | Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы.  Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива (практическая работа № 35). | 1 |  | Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы.  Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива (практическая работа № 35). | Знать правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла на языке программирования.  Уметь разрабатывать алгоритмы определения элементов массива, удовлетворяющих определенным условиям, или их суммы, находить наименьший (наибольший) элемент и т.п. |  |  |  |  |  |
| 33 | Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива (практическая работа № 35). | 1 |  | Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива (практическая работа № 35). |  |  |  |  |  |
| 34 | Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы. | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 35 | Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование.  Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций (практическая работа № 36). | 1 |  | Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование.  Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций (практическая работа № 36). | Знать этапы разработки программы.  Уметь разрабатывать алгоритм, требующий для решения поставленной задачи использования логических операций |  |  |  |  |  |
| 36 | Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.  Контрольная работа по теме: «Алгоритмы и исполнители» (20 мин). | 1 |  | Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья. | Знать обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья; действия с этими объектами. |  | Графы. |  |  |  |
| 37 |  | Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу (практикум, работа № 6). | 1 |  | Создание алгоритма (программы), решающего поставленную задачу (практикум, работа № 6).  Разработка алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражения, операторов ветвления и цикла.  Разработка алгоритма для решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов, в том числе по обработке одномерного массива. | Знать способы и приемы разработки алгоритма, решающего поставленную задачу с использованием математических функций для записи арифметических выражения, операторов ветвления и цикла.  Уметь разрабатывать алгоритмы для решения поставленной задачи с использованием вспомогательных алгоритмов. |  |  |  |  |  |
| 38 | Формализация и моделирование | Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Модели, управляемые компьютером.  Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории (практическая работа № 37). | 1 |  | Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Модели, управляемые компьютером.  Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории (практическая работа № 37) | Иметь представление о процессе формализации.  Уметь приводить примеры моделирования объектов и процессов.  Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории. |  |  |  |  |  |
| 39 | Виды информационных моделей.  Построение генеалогического дерева семьи (практическая работа № 38). | 1 |  | Виды информационных моделей.  Построение генеалогического дерева семьи (практическая работа № 38). | Знать виды информационных моделей.  Уметь представлять информационную модель в виде графа, диаграммы. |  |  |  |  |  |
| 40 | Виды информационных моделей.  Построение генеалогического дерева семьи (практическая работа № 38). | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 41 | Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, планы, карты. | 1 |  | Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, планы, карты.  Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования (практическая работа № 39) |  |  |  |  |  |
| 42 | Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная графика. Диаграммы, планы, карты.  Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования (практическая работа № 39). | 1 |  |  | Трехмерная графика. |  |  |  |
| 43 | Таблица как средство моделирования.  Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования (практическая работа № 40). | 1 |  | Таблица как средство моделирования.  Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования (практическая работа № 40). | Иметь представление о таблице как средстве моделирования.  Уметь строить и исследовать компьютерные модели, реализующие анализ результатов в форме таблиц. |  |  |  |  |  |
| 44 | Таблица как средство моделирования.  Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц (практическая работа № 41). | 1 |  | Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц (практическая работа № 41). |  |  |  |  |  |
| 45 | Модели.  Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе (практическая работа № 42). | 1 |  | Модели.  Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе (практическая работа № 42). |  | Кибернетическая модель управления: управление, обратная связь. |  |  |  |
| 46 |  | Контрольная работа по теме: «Формализация и моделирование» (20 мин).  Работа с моделями (практикум, работа № 8). | 1 |  | Работа с моделями (практикум, работа № 8).  Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики.  Использование простейших возможностей системы автоматизированного проектирования для создания чертежей, схем, диаграмм. | Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики.  Использование простейших возможностей системы автоматизированного проектирования для создания чертежей, схем, диаграмм. |  |  |  |  |  |
| 47 | Хранение информации | Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. | 1 |  | Табличные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. | Знать понятие базы данных, ее элементов.  Иметь представление о типах данных и СУБД. |  |  |  |  |  |
| 48 | Ввод и редактирование записей. | 1 |  | Ввод и редактирование записей. | Уметь вводить и редактировать записи. |  |  |  |  |  |
| 49 | Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.  Поиск записей в готовой базе данных (практическая работа № 43). | 1 |  | Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения.  Поиск записей в готовой базе данных (практическая работа № 43). | Уметь задавать условия поиска информации в базе данных. |  |  |  |  |  |
| 50 | Поиск, удаление и сортировка данных.  Сортировка записей в готовой базе данных (практическая работа № 44). | 1 |  | Поиск, удаление и сортировка данных  Сортировка записей в готовой базе данных (практическая работа № 44). | Уметь проводить поиск, удаление и сортировку данных. |  |  |  |  |  |
| 51 |  | Работа с учебной базой данных (практикум, работа № 7. | 1 |  | Работа с учебной базой данных (практикум, работа № 7.  Поиск необходимой информации.  Ввод информации.  Обработка запросов. | Уметь делать запросы для поиска необходимой информации в базе данных; создавать базу данных, ввод информацию, создавать записи, работать в различных режимах БД; обрабатывать запросы. |  |  |  |  |  |
| 52 | Коммуникационные технологии | Процесс передачи информации, источник и приемник информации. | 1 |  | Процесс передачи информации, источник и приемник информации. | Иметь представление о процессе передачи информации.  Знать понятия канал связи, источник и приемник информации.  Уметь для конкретного процесса передачи информации определять его элементы. |  |  |  |  |  |
| 53 | Сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации. | 1 |  | Сигнал, кодирование и декодирование, скорость передачи информации. | Знать понятие и характеристику процессов кодирования и декодирования информации.  Уметь устанавливать скорость передачи информации в от канала связи. |  | Искажение информации при передаче |  |  |  |
| 54 | Локальные и глобальные компьютерные сети. | 1 |  | Локальные и глобальные компьютерные сети. | Знать понятие сети; классификацию сетей; топологию локальных сетей; структуру и возможности глобальной компьютерной сети. |  |  |  |  |  |
| 55 | Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.  Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения (практическая работа № 45). | 1 |  | Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам.  Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения (практическая работа № 45). | Знать правила переписки по электронной почте.  Уметь создать почтовый ящик, создать, отправить сообщение в режиме on- и off-line; делать приложения к письмам. |  |  |  |  |  |
| 56 | Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.  Путешествие по Всемирной паутине (практическая работа № 46). | 1 |  | Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.  Путешествие по Всемирной паутине (практическая работа № 46). | Знать типологию информационных ресурсов и сервисов компьютерных сетей.  Уметь организовать коммуникацию с помощью форумов, чатов, телеконференций. |  |  |  |  |  |
| 57 | Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение  Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат (практическая работа № 47). | 1 |  | Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение  Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат (практическая работа № 47). |  |  |  |  |  |
| 58 | Поиск информации. | 1 |  | Поиск информации. | Уметь делать простые и составные запросы, использовать различные поисковые машины. |  |  |  |  |  |
| 59 | Архивирование и разархивирование.  Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора (практическая работа № 48).  Загрузка файла из файлового архива (практическая работа № 49). | 1 |  | Архивирование и разархивирование.  Создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора (практическая работа № 48).  Загрузка файла из файлового архива (практическая работа № 49). | Знать особенности процессов архивирования и разархивирования.  Уметь создавать и распаковывать архив. |  |  |  |  |  |
| 60 | Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. | 1 |  | Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы. | Иметь представление о компьютерных энциклопедиях и справочниках; информации в компьютерных сетях, компьютерных и некомпьютерных каталогах.  Знать особенности поисковых машин и способ составления запросов в них. |  |  |  |  |  |
| 61 | Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.  Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов (практическая работа № 50). | 1 |  | Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; запросы.  Поиск документа с использованием системы каталогов и путем ввода ключевых слов (практическая работа № 50). |  |  |  |  |  |
| 62 | Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них (практическая работа № 51).  Контрольная работа по теме: «Коммуникационные технологии» (20 мин). | 1 |  | Сохранение для индивидуального использования информационных объектов из глобальных компьютерных сетей (Интернет) и ссылок на них (практическая работа № 51). | Уметь сохранять для индивидуального использования информационные объекты из Интернета и ссылок на них. |  |  |  |  |  |
| 63 | Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов (практическая работа № 52). | 1 |  | Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов (практическая работа № 52). | Знать требования и уметь создавать комплексный информационный объекта в виде веб-странички. |  |  |  |  |  |
| 64 |  | Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде веб-страницы (веб-сайта) с использованием шаблонов (практикум, работа № 9). | 1 |  | Создание и обработка комплексного информационного объекта в виде веб-страницы (веб-сайта) с использованием шаблонов (практикум, работа № 9).  Планирование веб-страницы (веб-сайта).  Поиск необходимой информации.  Ввод текста, форматирование текста, включение в документ таблиц, графиков, изображений.  Использование ссылок (гипертекста). |  |  |  |  |  |
| 65 | Информационные технологии в обществе | Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. | 1 |  | Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Организация групповой работы над документом. | Знать правила организации групповой работы над документом. |  |  |  |  |  |
| 66 | Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.  Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи (практическая работа № 53). | 1 |  | Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.  Оценка скорости передачи и обработки информационных объектов, стоимости информационных продуктов и услуг связи (практическая работа № 53). | Уметь оценивать скорость передачи и обработки информационных объектов, стоимость информационных продуктов и услуг связи.  Знать виды и характеристики информационных ресурсов общества. |  | Основные этапы развития средств информационных технологий. |  |  |  |
| 67 | Этика и право при создании и использовании информации.  Информационная безопасность.  Защита информации от компьютерных вирусов (практическая работа № 54). | 1 |  | Этика и право при создании и использовании информации.  Информационная безопасность.  Защита информации от компьютерных вирусов (практическая работа № 54). | Соблюдать право при создании и использовании информации.  Уметь защищать информацию от вирусов.  Знать правила информационной безопасности. |  |  |  |  |  |
| 68 | Правовая охрана информационных ресурсов.  Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы (практическая работа № 55). | 1 |  | Правовая охрана информационных ресурсов.  Установка лицензионной, условно бесплатной и свободно распространяемой программы (практическая работа № 55). | Знать нормативные документы по обеспечению правовой охраны информационных ресурсов.  Уметь устанавливать ПО. |  |  |  |  |  |
| 69 |  | Организация группового информационного пространства для решения коллективной задачи (практикум, работа № 10). | 1 |  | Организация группового информационного пространства для решения коллективной задачи (практикум, работа № 10).  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. | Иметь представление об организации группового информационного пространства для решения коллективной задачи. |  |  |  |  |  |
| 70 |  | Резерв свободного учебного времени | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |

Перечень средств икт, необходимых для реализации программы

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,** подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; 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.
* **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
* **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
* **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
* **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –** клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.
* **Устройства создания графической информации** (графический планшет) – используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
* **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) – позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.
* **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.
* **Датчики (**расстояния, освещенности, температуры, силы, влажности, и др.)  **–** позволяют измерять и вводить в компьютер информацию об окружающем мире.
* **Управляемые компьютером устройства** – дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства

* Операционная система.
* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Клавиатурный тренажер.
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
* Звуковой редактор.
* Простая система управления базами данных.
* Простая геоинформационная система.
* Система автоматизированного проектирования.
* Виртуальные компьютерные лаборатории.
* Программа-переводчик.
* Система оптического распознавания текста.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
* Система программирования.
* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
* Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
* Программа интерактивного общения
* Простой редактор Web-страниц

**Тесты для оценки качества подготовки выпускников основной школы по информатике ( 9 класс)**

**Пояснительная записка**

Представлено 6 вариантов итоговых тестов по оценке качества подготовки выпускников основной школы. Каждый вариант содержит по 24 вопроса, с помощью которых учитель может проверить качество усвоения пройденного материала. К каждому вопросу предлагаются 4 варианта ответа, из которых следует выбрать правильный. Вопросы подобраны таким образом, чтобы можно было определить качество подготовки учащихся по всем темам курса информатики, включенным в обязательный минимум содержания образования. Количество вопросов в каждом варианте может варьироваться. Главное, чтобы каждый вариант итоговой проверки полностью охватывал весь теоретический и практический материал курса, включенный в обязательный минимум содержания.

Время выполнения теста: 30 мин.

Критерии оценивания:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Количество правильных ответов*** | ***Рекомендуемая отметка*** |
| Менее 10 | 2 |
| 10 – 14 | 3 |
| 15 – 19 | 4 |
| 20 – 24 | 5 |

Тесты составлены на основе «Обязательного минимума содержания образования по информатике»

**Таблица соответствия номеров вопросов темам курса**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ вопроса** | **Контролируемые темы** |
| **1. Информация и информационные процессы** | |
| 1 | Представление о развитии ВТ и становлении информационного общества |
| **2. Представление информации** | |
| 2 | Знание единиц измерения количества информации |
| 3 | Умение определять количество информации |
| 4 | Умение записывать десятичные числа в двоичной системе счисления |
| **3. Компьютер** | |
| 5 | Знание основных устройств компьютера и их функций |
| 6 | Знание правил техники безопасности, технической эксплуатации, сохранности информации и защиты ее от вирусов при работе на компьютере |
| 7 | Знание, что такое файл и файловая система |
| **4. Моделирование и формализация** | |
| 8 | Представление о процессе моделирования и решение задач на компьютере |
| **5. Алгоритмы и исполнители** | |
| 9 | Представление об алгоритме, исполнителе, системе команд исполнителя |
| 10 | Знание основных алгоритмических конструкций |
| 11 | Умение формально выполнять алгоритмы |
| 12 | Присваивание и переменная в программировании |
| **6. Информационные технологии** | |
|  | **Технологи обработки текста и графики** |
| 13 | Представление о возможностях текстовых редакторов |
| 14 | Знание о существовании различных форматов и кодировок текстовых документов |
| 15 | Представление о различных типах графических редакторов и их возможностях |
| 16 | Представление о существовании различных форматов графических файлов |
| 17 | Представление о мультимедиа-технологии |
|  | **Технология обработки числовой информации** |
| 18 | Знание структуры и возможностей электронных таблиц |
| 19 | Умение решать задачи в электронных таблицах |
|  | **Технология хранения, поиска и сортировки информации** |
| 20 | Знание структуры и возможностей баз данных |
| 21 | Умение решать задачи на поиск и сортировку записей |
|  | **Компьютерные коммуникации** |
| 22 | Представление о технических характеристиках модемов и линий связи |
| 23 | Представление об информационных сервисах Интернета |
| 24 | Представление об основах технологии WWW |

**ВАРИАНТ 1**

1. **Массовое производство персональных компьютеров началось...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) в 40-е годы | *3) в 80-е годы* |
| 2) в 50-е годы | 4) в 90-е годы |

1. **Наименьшая единица измерения количества информации**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 1 бод | 3) 1 байт |
| *2) 1 бит* | 4)1 Кбайт |

1. **В детской игре «Угадай число» первый участник загадал целое число в промежутке от 1 до 8. Второй участник задает вопросы: «Загаданное число больше числа \_?» Какое максимальное количество вопросов при правильной стратегии (интервал чисел в каждом вопросе делится пополам) должен задать второй участник, чтобы отгадать число?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 1 | *3) 3* |
| 2) 2 | 4) 4 |

1. **Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 101* | 3) 111 |
| 2) 110 | 4) 100 |

1. **Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...**

1) размера экрана дисплея  
*2) частоты процессора*  
3) напряжения питания  
4) быстроты, нажатия на клавиши

1. **Какое устройство может оказывать вредное воздействие на здоровье человека?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) принтер | 3) системный блок |
| *2) монитор* | 4) модем |

1. **Файл — это...**

1) единица измерения информации  
2) программа в оперативной памяти  
3) текст, распечатанный на принтере  
*4) программа или данные на диске*

1. **Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...**

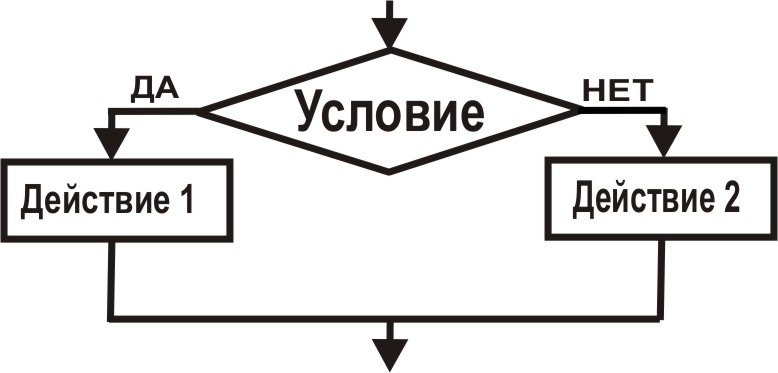
1) все стороны данного объекта  
2) некоторые стороны данного объекта  
*3) существенные стороны данного объекта*4) несущественные стороны данного объекта

1. **Алгоритмом является...**

*1)последовательность команд, которую может выполнить исполнитель*2) система команд исполнителя  
3) математическая модель  
4) информационная модель

1. **Алгоритмическая структура какого типа изображена на блок-схеме?**

1)цикл  
*2) ветвление*3) подпрограмма  
4) линейная



1. **Какая из последовательностей команд приведет исполнителя Черепашка в первоначальное место и положение?**

*1) вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°)вперед (1 см), направо (90°);*2) вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см),направо (90°), вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см),  
3) вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°)  
4) вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см),направо (90°)

1. **Что изменяет операция присваивания?**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) значение переменной* | 3) тип переменной |
| 2) имя переменной | 4) тип алгоритма |

1. **Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является...**

1) слово  
2) точка экрана (пиксель)  
3) абзац  
*4) символ (знакоместо)*

1. **Количество различных кодировок букв русского алфавита составляет...**

1) *одну*  
2) две (MS-DOS, Windows)  
3) три (MS-DOS, Windows, Macintosh)  
*4) пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO)*

1. **Инструментами в графическом редакторе являются...**

1) линия, круг, прямоугольник

2) выделение, копирование, вставка  
*3) карандаш, кисть, ластик*4) наборы цветов (палитры)

1. **Растровый графический файл содержит черно-белое изображение (без градаций серого) размером 100**х**100 точек. Каков информационный объем этого файла?**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 10 000 бит* | 3) 10 Кбайт |
| 2) 10 000 байт | 4) 1000 бит |

1. **В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит...**

1) проекционная панель

*2) CD-ROM-дисковод и звуковая плата*3) модем  
4) плоттер

1. **В электронных таблицах выделена группа ячеек А1:ВЗ. Сколько ячеек входит в эту группу?**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 6* | 3) 4 |
| 2) 5 | 4) 3 |

1. **Результатом вычислений в ячейке С1 будет:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 5 | *3) 15*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | | 1 | 5 | =A1\*2 | =A1+B1 | |
| 2) 10 | 4) 20 |

1. **Основным элементом базы данных является...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) поле | 3) таблица |
| 2) форма | *4) запись* |

1. **Какую строку будет занимать запись Болгария после проведения сортировки по возрастанию в поле Площадь, тыс. км2?**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 1 | *3) 3*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Название | Площадь,  тыс. км2 | Население,  тыс. чел | | 1 | Болгария | 110,9 | 8470 | | 2 | Венгрия | 93 | 10300 | | 3 | Испания | 504 | 39100 | | 4 | Люксембург | 2,6 | 392 | |
| 2) 2 | 4) 4 |

1. **Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байт) в течение...**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 1 секунды* | 3) 1 часа |
| 2) 1 минуты | 4) 1 дня |

1. **Какой из способов подключения к Интернету обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам...**

1) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу  
*2) постоянное соединение по оптоволоконному каналу*3) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу  
4) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

1. **Гипертекст — это...**

1) очень большой текст  
*2) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам*3) текст, набранный на компьютере  
4) текст, в котором используется шрифт большого размера

**ВАРИАНТ 2**

1. **Общим свойством машины Бэббиджа, современного компьютера и человеческого мозга является способность обрабатывать...**

*1) числовую информацию*2) текстовую информацию  
3) звуковую информацию  
4) графическую информацию

1. **Чему равен 1 байт?.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 10 бит | *3) 8 бит* |
| 2) 10 Кбайт | 4) 1 бод |

1. **В детской игре «Угадай число» первый участник загадал целое число в промежутке от 1 до 16. Второй участник задает вопросы: «Загаданное число больше числа \_?». Какое максимальное количество вопросов при правильной стратегии (интервал чисел в каждом вопросе делится пополам) должен задать второй участник, чтобы отгадать число?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 2 | *3) 4* |
| 2) 3 | 4) 5 |

1. **Как записывается десятичное число 6 в двоичной системе счисления?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 101 | 3) 111 |
| *2) 110* | 4) 100 |

1. **При выключении компьютера вся информация стирается...**

1) на гибком диске  
2) на CD-ROM-диске  
3) на жестком диске  
*4) в оперативной памяти*

1. **В каком направлении от монитора вредные излучения максимальны?**

1) от экрана вперед  
*2) от экрана назад*3) от экрана вниз  
4) от экрана вверх

1. **Файловую систему обычно изображают в виде дерева, где «ветки» — это каталоги (папки), а «листья» — это файлы (документы). Что может располагаться непосредственно в корневом каталоге, т.е. на «стволе» дерева?**

*1) каталоги и файлы*2) только каталоги  
3) только файлы  
4) ничего

1. **Модель содержит информации...**

1) столько же, сколько и моделируемый объект  
*2) меньше, чем моделируемый объект*3) больше, чем моделируемый объект  
4) не содержит информации.

1. **Какой из документов является алгоритмом?**

1) правила техники безопасности

*2) инструкция по получению денег в банкомате*3) расписание уроков  
4) список класса

1. **Алгоритмическая структура какого типа изображена на блок-схеме?**

*1) цикл*

Действие

Условие

да

нет

2) ветвление

3) подпрограмма  
  
4) линейная

1. **Какой путь пройдет исполнитель Черепашка после выполнения последовательности команд:** вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°), вперед (1 см), направо (90°)?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 0 см | 3) 3 см |
| 2) 2 см | *4) 4 см* |

1. **Переменная в программировании считается полностью заданной, если известны ее...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) тип, имя | 3) тип, значение |
| 2) имя, значение | *4) тип, имя, значение* |

1. **В процессе редактирования текста изменяется...**

1) размер шрифта

2) параметры абзаца

*3) последовательность символов, слов, абзацев*

4) параметры страницы.

1. **Количество стандартных кодировок букв латинского алфавита составляет...**

*1) одну*

2) две (MS-DOS, Windows)

3) три (MS-DOS, Windows, Macintosh)

4) пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO)

1. **Палитрами в графическом редакторе являются...**

1) линия, круг, прямоугольник  
2) выделение, копирование, вставка  
3) карандаш, кисть, ластик  
*4) наборы цветов*

1. **Растровый графический файл содержит черно-белое изображение с 16 градациями серого цвета размером 10**х**10 точек. Каков информационный объем этого файла?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 100 бит | *3) 400бит* |
| 2) 400 байт | 4) 100 байт |

1. **Звуковая плата с возможностью 16-битного двоичного кодирования позволяет воспроизводить звук с...**

1) 8 уровнями интенсивности  
2) 16 уровнями интенсивности  
3) 256 уровнями интенсивности  
*4) 65 536 уровнями интенсивности*

1. **В электронных таблицах выделена группа ячеек А1:С2. Сколько ячеек входит в эту группу?**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 6* | 3) 4 |
| 2) 5 | 4) 3 |

1. **Результатом вычислений в ячейке С1 будет:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 20 | 3) 10   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | | 1 | 10 | =A1/2 | =A1+B1 | |
| *2) 15* | 4) 5 |

1. **База данных представлена в табличной форме. Запись образует...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) поле в таблице | *3) строку в таблице* |
| 2) имя поля | 4) ячейку |

1. **Какие записи будут найдены после проведения поиска в поле Площадь, тыс. км2 с условием >100?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Название | Площадь,  тыс. км2 | Население,  тыс. чел |
| 1 | Болгария | 110,9 | 8470 |
| 2 | Венгрия | 93 | 10300 |
| 3 | Испания | 504 | 39100 |
| 4 | Люксембург | 2,6 | 392 |

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 1, 2 | 3) 3, 4 |
| 2) 2, 3 | *4) 1, 4* |

1. **Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, за 1 с может передать...**

*1) две страницы текста (3600 байт)*2) рисунок (36 Кбайт)  
3) аудиофайл (360 Кбайт)  
4) видеофайл (3,6 Мбайта)

1. **Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...**

1) только сообщения  
2) только файлы  
*3) сообщения и приложенные файлы*4) видеоизображение

1. **HTML (Hyper Text Markup Language) является...**

1) сервером Интернета  
*2) средством создания web-страниц*3) транслятором языка программирования  
4) средством просмотра web-страниц

**ВАРИАНТ 3**

1. **Первые ЭВМ были созданы...**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) в 40-е годы* | 3) в 70-е годы |
| 2) в 60-е годы | 4) в 80-е годы |

1. **Чему равен 1 Кбайт?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 1000 бит | 3) 1024 бит |
| 2) 1000 байт | *4) 1024 байт* |

1. **Какое количество информации содержит один разряд шестнадцатеричного числа?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 1 бит | 3) 1 байт |
| *2) 4 бита* | 4) 16 бит |

1. **Как записывается десятичное число 7 в двоичной системе счисления?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 101 | *3) 111* |
| 2) 110 | 4) 100 |

1. **Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?**

1) CD-ROM-дисковод  
2) жесткий диск  
3) дисковод для гибких дисков  
*4) микросхемы оперативной памяти*

1. **В целях сохранения информации гибкие диски необходимо оберегать от...**

1) холода  
2) загрязнения  
*3) магнитных полей*  
4) перепадов атмосферного давления

1. **Системная дискета необходима для...**

*1) первоначальной загрузки операционной системы*2) систематизации файлов  
3) хранения важных файлов  
4) «лечения» компьютера от вирусов

1. **Информационной моделью организации учебного процесса в школе является...**

1) правила поведения учащихся  
2) список класса  
*3) расписание уроков*4) перечень учебников

1. **Процессор выполняет команды, записанные:**

1) на алгоритмическом языке  
*2) на машинном языке (в двоичном коде)*3) на естественном языке  
4) в виде блок-схемы

1. **Алгоритм какого типа записан на алгоритмическом языке?**

**алг** выбор (**вещ** А, В, Х)

**арг** А, В

**рез** Х

**нач**

**если** А>B

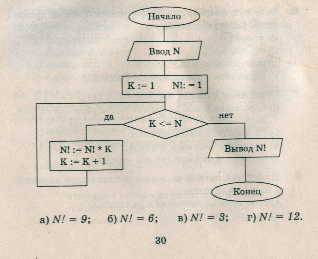
**то** Х:=А

**иначе** Х:=В

**кон**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) циклический | 3) вспомогательный |
| 2) линейный | *4) разветвляющийся* |

1. **При заданных исходных данных (N= 3) определите результат выполнения алгоритма вычисления факториала, изображенного в виде блок-схемы.**



|  |  |
| --- | --- |
| 1) N!=9 | 3) N!=3 |
| *2) N!=6* | 4) N!=12 |

1. **Каково будет значение переменной после выполнения операций присваивания:**

X : = 5  
X : = X + 1

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 5 | 3) 1 |
| *2) 6* | 4) 10 |

1. **В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются...**

1) гарнитура, размер, начертание  
2) отступ, интервал  
*3) поля, ориентация*4) стиль, шаблон

1. **Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) размер шрифта | 3) параметры абзаца |
| *2) тип файла* | 4) размеры страницы |

1. **Примитивами в графическом редакторе называются...**

*1) линия, круг, прямоугольник*2) карандаш, кисть, ластик  
3) выделение, копирование, вставка  
4) наборы цветов (палитра)

1. **Растровый графический файл содержит цветное изображение с палитрой из 256 цветов размером 10** х **10 точек. Каков информационный объем этого файла?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 800 байт | 3) 8 Кбайт |
| *2) 400 бит* | 4) 100 байт |

1. **24-скоростной CD-ROM-дисковод...**

1) имеет 24 различных скорости вращения диска  
*2) имеет в 24 раза большую скорость вращения диска, чем односкоростной*3) имеет в 24 раза меньшую скорость вращения диска, чем односкоростной CD-ROM  
4) читает только специальные 24-скоростные CD-ROM-диски

1. **В электронных таблицах нельзя удалить...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) столбец | *3) имя ячейки* |
| 2) строку | 4) содержимое ячейки |

1. **Результатом вычислений в ячейке С1 будет:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 5 | *3) 15*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | | 1 | 5 | =A1\*2 | =СУММ(A1:B1) | |
| 2) 10 | 4) 20 |

1. **Тип поля (числовой, текстовый и др.) в базе данных определяется...**

1) названием поля  
2) шириной поля   
3) количеством строк  
*4) типом данных*

1. **Какую строку будет занимать запись Венгрия после проведения сортировки по убыванию в поле Население, тыс. чел?**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 1 | 3) 3   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Название | Площадь,  тыс. км2 | Население,  тыс. чел | | 1 | Болгария | 110,9 | 8470 | | 2 | Венгрия | 93 | 10300 | | 3 | Испания | 504 | 39100 | | 4 | Люксембург | 2,6 | 392 | |
| *2) 2* | 4) 4 |

1. **Максимальная скорость передачи информации по качественной коммутируемой телефонной линии может достигать...**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 56,6 Кбит/с* | 3) 1 Мбит/с |
| 2) 100 Кбит/с | 4) 1 Кбайт/с |

1. **Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru  
   Каково имя владельца этого электронного адреса?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) ru | *3) user\_name* |
| 2) mtu-net.ru | 4) mtu-net |

1. **Браузеры (например, Microsoft Internet Explorer) являются...**

1) серверами Интернета  
2) антивирусными программами  
3) трансляторами языка программирования  
*4) средством просмотра web-страниц*

**ВАРИАНТ 4**

1. Развитие глобальных компьютерных сетей началось в …

|  |  |
| --- | --- |
| 1) в 60-ые годы. | *3) в 80-ые годы* |
| 2) в 70-ые годы | 4) в 90-ые годы |

1. **Чему равен 1 Мбайт...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 1 000 000 бит | *3) 1024 Кбайт* |
| 2) 1 000 000 байт | 4) 1024 байт |

1. **Какое количество информации содержит один разряд двоичного числа?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 1 байт | 3) 4 бита |
| 2) 3 бита | *4) 1 бит* |

1. **Как записывается десятичное число 4 в двоичной системе исчисления?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 101 | 3) 111 |
| 2) 110 | *4) 100* |

1. **Запись и считывание информации в дисководах для гибких дисков осуществляется с помощью...**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) магнитной головки* | 3) термоэлемента |
| 2) лазера | 4) сенсорного датчика |

1. **Какое действие не рекомендуется производить при включенном компьютере?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) вставлять/вынимать дискету | 3) перезагружать компьютер, нажимая на кнопку RESET |
| *2) отключать/подключать внешние устройства* | 4) перезагружать компьютер, нажимая на клавиши CTRL-ALT-DEL |

1. Задан полный путь к файлу **C:\DOC\PROBA.TXT**. Каково полное имя файла?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) C:\DOC\PROBA.TXT | 3) DOC\PROBA.TXT |
| *2) PPROBA.TXT* | 4) TXT |

1. **Предметной моделью является...**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) анатомический муляж* | 3) чертеж |
| 2) карта | 4) диаграмма |

1. **Какой из объектов может являться исполнителем алгоритмов?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) ножницы | *3) принтер* |
| 2) карта | 4) книга |

1. **Алгоритм, какого типа записан на алгоритмическом языке?**

**алг** сумма квадратов (**цел** S)

**рез** S

**нач нат** n

S:=А

**для** n **от** 1 **до** 3

**нц**

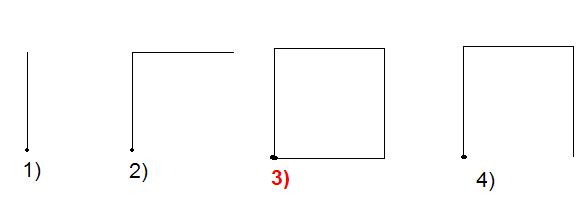
S:=S+n\*n

**кц**

**кон**

|  |  |
| --- | --- |
| *1)циклический* | 3) вспомогательный |
| 2) разветвляющийся | 4) линейный |

1. **Какова траектория исполнителя Черепашка после выполнения последовательности команд:** вперед (1 см) направо (900) вперед (1 см) направо (900) вперед (1 см) направо (900) вперед (1 см) направо (900)



1. **Каково будет значение переменной Х после выполнения операций присваивания:** A : = 5  
    B : = 10  
    X : = A + B

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 5 | *3) 15* |
| 2) 10 | 4) 20 |

1. **В текстовом редакторе выполнение операции Копирование становится возможным после:**

1) установки курсора в определенное положение  
2) сохранения файла  
3) распечатки файла  
*4) выделения фрагмента текста*

1. **В процессе преобразования текстового файла из кодировки MS-DOS в кодировку Windows изменяется...**

1) размер шрифта

2) параметры форматирования абзаца  
*3) двоичная кодировка символов*4) параметры страницы

1. **К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся...**

1) линия, круг, прямоугольник  
2) карандаш, кисть, ластик  
*3) выделение, копирование, вставка*4) наборы цветов (палитра)

1. **Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является...**

1) точка экрана (пиксель)  
*2) объект (прямоугольник, круг и т.д.)*3) палитра цветов  
4) знакоместо (символ)

1. **В целях сохранения информации CD-ROM необходимо оберегать от...**

1) холода  
*2) загрязнения*3) магнитных полей  
4) перепадов атмосферного давления

1. **Основным элементом электронных таблиц является...**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) ячейка* | 3) столбец |
| 2) строка | 4) таблица |

1. **Результатом вычислений в ячейке С1 будет:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 5 | *3) 15*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | | 1 | 10 | =A1/2 | =СУММ(A1:B1) | |
| 2) 10 | 4) 20 |

1. **Сколько в предъявленной базе данных записей?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Фамилия | Страна | Область деятельности |
| 1 | Э. Резерфорд | Великобритания | Физика |
| 2 | Ж.Алферов | Россия | Физика |
| 3 | Л.Ландау | СССР | Физика |
| 4 | И.Мечников | Россия | Физиология |
| 5 | М.Шолохов | СССР | Литература |

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 5* | 3) 3 |
| 2) 2 | 4) 4 |

1. **Какие записи будут найдены после проведения поиска в текстовом поле Страна с условием содержит Россия?**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 1 | 3) 4   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Фамилия | Страна | Область деятельности | | 1 | Э. Резерфорд | Великобритания | Физика | | 2 | Ж.Алферов | Россия | Физика | | 3 | Л.Ландау | СССР | Физика | | 4 | И.Мечников | Россия | Физиология | | 5 | М.Шолохов | СССР | Литература | |
| *2) 2,4* | 4) 2, 3 |

1. **Максимальная скорость передачи информации в компьютерной локальной сети может достигать...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 56,6 Кбита/с | *3) 100 Мбит/с* |
| 2) 100 Кбит/с | 4) 100 Кбайт/с |

1. **Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru  
   Каково имя компьютера, на котором хранится почта?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) ru | 3) user\_name |
| 2) user\_name@mtu-net.ru | *4) mtu-net.ru* |

1. **Гиперссылки на web-странице могут обеспечить переход...**

*1) на любую web-страницу любого сервера Интернета*2) на любую web-страницу в пределах данного домена  
3) на любую web-страницу данного сервера  
4) в пределах данной web-страницы

**ВАРИАНТ 5**

1. **Какая из последовательностей отражает истинную хронологию:**

1) почта, телеграф, телефон, телевидение, радио, компьютерные сети;

*2) почта, радио, телеграф, телефон, телевидение, компьютерные сети;*

3) почта, телевидение, радио, телеграф, телефон, компьютерные сети;

4) почта, радио, телефон, телеграф, телевидение, компьютерные сети;

1. **Чему равен 1 Кбайт...**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 210 байт* | 3) 1000 бит |
| 2) 103 байт | 4) 1000 байт |

1. **Количество информации, которое требуется для двоичного кодирования 256 символов, равно...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 1 бит | 3) 1 Кбайт |
| *2) 1 байт* | 4) 1 бод |

1. **Как записывается десятичное число 3 в двоичной системе исчисления?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 00 | 3) 01 |
| 2) 10 | *4) 11* |

1. **Какое устройство обладает наименьшей скоростью обмена информацией?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) CD-ROM дисковод | *3) дисковод для гибких дисков* |
| 2) жесткий диск | 4) микросхемы оперативной памяти |

1. **Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) печати на принтере | 3) форматирования дискеты |
| *2) работы с файлами* | 4) выключения компьютера |

1. **Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится файл PROBA.TXT?**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) DOC* | 3)C:\ DOC\PROBA.TXT |
| 2) PPROBA.TXT | 4) TXT |

1. **Генеалогическое дерево семьи является...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) табличной информационной моделью | 3) сетевой информационной моделью |
| *2) иерархической информационной моделью* | 4) предметной информационной моделью |

1. **Какое из слов является командой исполнителя Черепашка?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) линейный | 3) алгоритм |
| 2) программа | *4) вперед* |

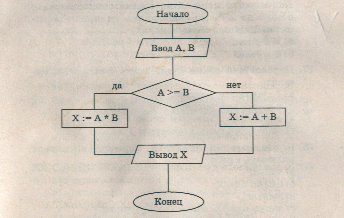
1. **Алгоритм, какого типа записан на алгоритмическом языке?**

**алг** сумма (**вещ** А, В, S)

**арг** А, В  
 **рез** S   
**нач**  
 S:=A + В   
**кон**

|  |  |
| --- | --- |
| 1)циклический | 3) вспомогательный |
| 2) разветвляющийся | *4) линейный* |

1. **При исходных данных А:=5, В:=4 определите результат выполнения алгоритма, изображенного в виде блок-схемы.**



|  |  |
| --- | --- |
| 1) 20 | 3) 5 |
| 2) 9 | 4) 4 |

1. **Каково будет значение переменной Х после выполнения операций присваивания:** X : = 5  
    B : = 10  
    X : = X + B

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 5 | *3) 15* |
| 2) 10 | 4) 20 |

1. **В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца являются:**

1) гарнитура, размер, начертание  
*2) отступ, интервал*3) поля, ориентация  
4) стиль, шаблон

1. **Каково наиболее распространенное расширение в имени текстовых файлов?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) .exe | *3) .doc* |
| 2) .bmp | 4) .com |

1. **Минимальным объектом в растровом графическом редакторе является...**

*1) точка экрана (пиксель)*2) объект (прямоугольник, круг и т.д.)  
3) палитра цветов  
4) знакоместо (символ)

1. **В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65536 до 256. Во сколько раз уменьшится информационный объем файла?**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 2* | 3) 8 |
| 2) 4 | 4) 16 |

1. **Наибольший информационный объем будет иметь файл, содержащий...**

1) 1 страницу текста  
2) черно-белый рисунок 100х100  
3) аудиоклип длительностью 1 мин.  
*4) видеоклип длительностью 1 мин.*

1. **В электронных таблицах формула не может включать в себя...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) числа | *3) текст* |
| 2) имена ячеек | 4) знаки арифметических операций |

1. **Результатом вычислений в ячейке С1 будет:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 50 | *3) 150*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | | 1 | 10 | =A1/2 | =СУММ(A1:B1)\*A1 | |
| 2) 100 | 4) 200 |

1. **Сколько в представленной базе данных записей?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Название | Население,  тыс. чел | Столица |
| 1 | Болгария | 8470 | София |
| 2 | Венгрия | 10200 | Будапешт |
| 3 | Греция | 10300 | Афины |
| 4 | Испания | 39100 | Мадрид |

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 4* | 3) 2 |
| 2) 3 | 4) 1 |

1. **Какую строку будет занимать запись Греция после проведения сортировки по возрастанию в поле** Население, тыс. чел **?**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 4 | 3) 2   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Название | Население,  тыс. чел | Столица | | 1 | Болгария | 8470 | София | | 2 | Венгрия | 10200 | Будапешт | | 3 | Греция | 10300 | Афины | | 4 | Испания | 39100 | Мадрид | |
| *2) 3* | 4) 1 |

1. **Скорость передачи информации по магистральной оптоволоконной линии обычно составляет не меньше, чем...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 56,6 Кбит/с | 3) 28,8 бит/с |
| 2) 100 Кбит/с | *4) 1 Mбит/с* |

1. **Серверы Интернета, содержащие файловые архивы, позволяют...**

*1) скачивать необходимые файлы*2) получать электронную почту  
3) участвовать в телеконференциях  
4) проводить видеоконференции

1. **Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно имеет...**

*1) IP - адрес*2) web-сервер  
3) домашнюю web-страницу  
4) доменное имя

**ВАРИАНТ 6**

1. **Основоположником отечественной вычислительной техники является...**

*1) Сергей Алексеевич Лебедев,*

2) Николай Иванович Лобачевский,

3) Михаил Васильевич Ломоносов,

4) Пафнутий Львович Чебышев.

1. **Чему равен 1 Гбайт...**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) 210 Мбайт* | 3) 1000 Мбит |
| 2) 103 Мбайт | 4) 1000 000 Кбайт |

1. **Для двоичного кодирования цветного рисунка (256 цветов) размером 10**х**10 точек требуется....**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 100 бит | 3) 600 бит |
| *2) 100 байт* | 4) 800 байт |

1. **Как записывается десятичное число 2 в двоичной системе исчисления?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 00 | 3) 01 |
| *2) 10* | 4) 11 |

1. **Процессор обрабатывает информацию...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) в десятичной системе счисления | 3) на языке Бэйсик |
| *2) в двоичном коде* | 4) в текстовом виде |

1. **Заражение компьютерными вирусами могут подвергнуться...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) только программы | 3*) программы и документы* |
| 2) графические файлы | 4) звуковые файлы |

1. **Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково расширение файла, определяющее его вид?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1)C:\ DOC\PROBA.TXT | 3) PPROBA.TXT |
| 2) DOC\PROBA.TXT | *4) .TXT* |

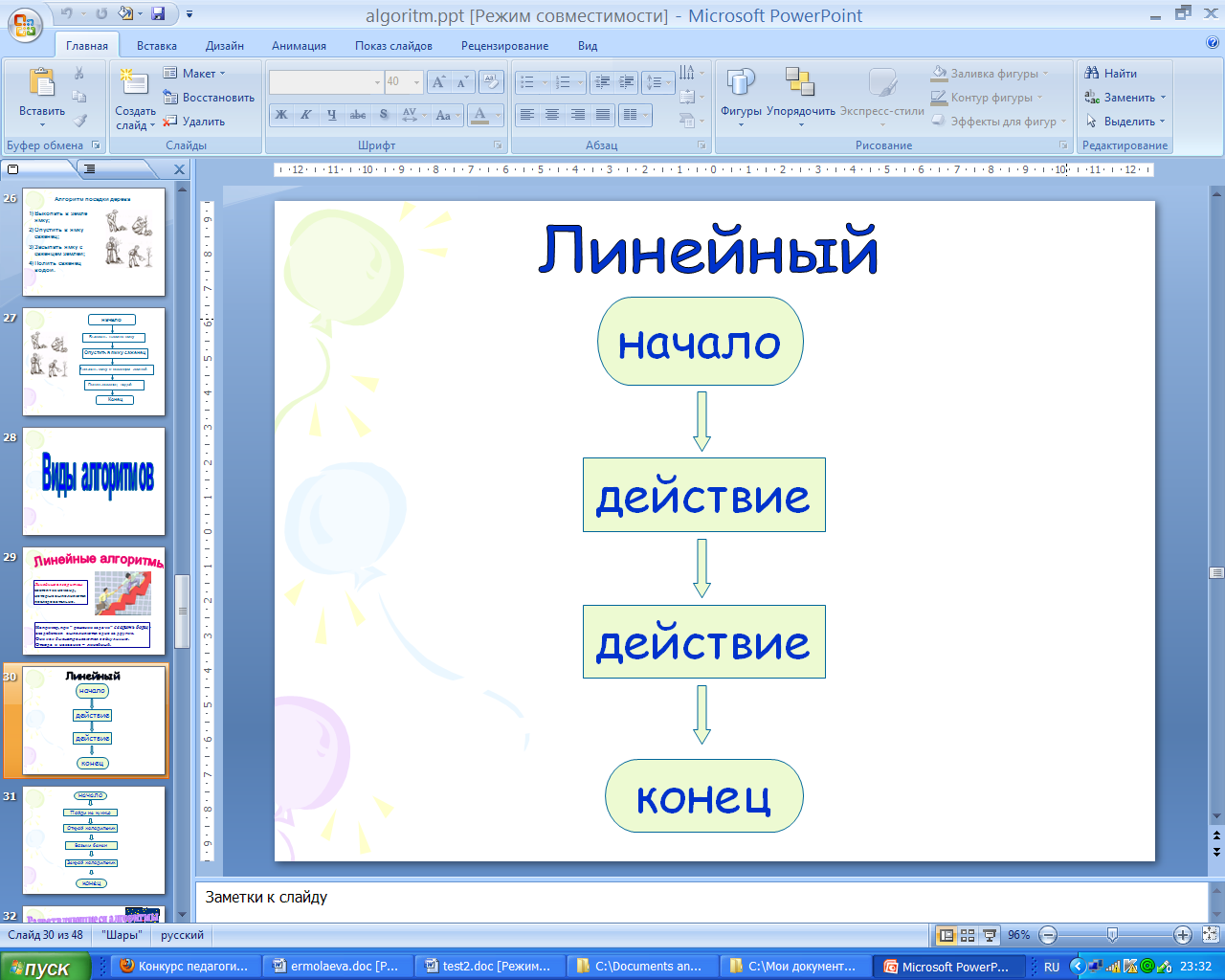
1. **Информационной (знаковой) моделью является...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) анатомический муляж | 3) модель корабля |
| 2) макет здания | *4) диаграмма* |

1. **Алгоритм является...**

1) предметной информационной моделью  
2) статической информационной моделью  
*3) динамической информационной моделью*4) табличной информационной моделью

1. **Алгоритм, какого типа изображен на блок-схеме?**



1) Циклический  
2) Разветвляющийся  
3) Вспомогательный  
*4) Линейный*

1. **По записанному на алгоритмическом языке алгоритму подсчитать сумму квадратов последовательности натуральных чисел.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) S = 15 | 3) S = 36  **алг** сумма квадратов (**цел** S)  **рез** S  **нач нат** n  S:=0  **для** n **от** 2 **до** 4  **нц**  S := S + n\*n  **кц кон** |
| 2) S = 18 | *4) S = 29* |

1. **Значением логической переменной может являться**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) любое число | *3) истина или ложь* |
| 2) любой текст | 4) таблица |

1. **В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются:**

*1) гарнитура, размер, начертание*2) отступ, интервал  
3) поля, ориентация  
4) стиль, шаблон

1. **В процессе форматирования текста изменяется ...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) размер шрифта | 3) последовательность символов, слов, абзацев |
| *2) параметры абзаца* | 4) параметры страницы |

1. **Растровый графический редактор предназначен для ....**

1) создания чертежей  
2) построения графиков  
3) построения диаграмм  
*4) создания и редактирования рисунков*

1. **В процессе сжатия растровых графических файлов по алгоритму JPEG его информационный объем обычно уменьшается в ..**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) в 2-3 раза | 3)в 100 раз |
| *2) в 10-15 раз* | 4) не изменяется |

1. **Информационная емкость стандартных CD-ROM-дисков может достигать ...**

*1) 650 Мбайт* 3) 1 Гбайт2) 1 Мбайт 4) 650 Кбайт  
  
**18. В электронных таблицах имя ячейки образуется ...**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) из имени столбца | *3) из имени столбца и строки* |
| 2) из имени строки | 4) произвольно |

1. **Результатом вычислений в ячейке С1 будет:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) 25 | *3) 75*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | A | B | C | | 1 | 5 | =A1\*2 | =СУММ(A1:B1)\*A1 | |
| 2) 50 | 4) 100 |

1. **Сколько в предъявленной базе данных текстовых полей?**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Название | Население,  тыс. чел | Столица |
| 1 | Болгария | 8470 | София |
| 2 | Венгрия | 10200 | Будапешт |
| 3 | Греция | 10300 | Афины |
| 4 | Испания | 39100 | Мадрид |

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 1 | 3) 3 |
| *2) 2* | 4) 4 |

1. **Какие записи будут найдены после проведения поиска в числовом поле Население, тыс. чел с условием <20 ?**

|  |  |
| --- | --- |
| 1) 2 | 3) 1,4 |
| 2) 3 | 4) 1,2,3 |

1. **Модем - это ...**

1) почтовая программа  
2) сетевой протокол  
3) сервер Интернета  
*4) техническое устройство*

1. **Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru Каково имя домена верхнего уровня?**

|  |  |
| --- | --- |
| *1) ru* | 3) user\_name |
| 2) mtu-net.ru | 4) mtu-net.ru |

1. **Web-страницы имеют формат (расширение)...**

1) .TXT  
*2) .HTM*3) .DOC  
4) .EXE

Учебный комплект:

Информатика и ИКТ.Учебник 8-9 класс./ Под редакцией проф. Н.В.Макаровой.-СПб.Литер,2008

Информатика и ИКТ. Практикум. 8-9 класс./ Под редакцией проф. Н.В.Макаровой.-СПб. Литер,2008 г.

Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию./ Под редакцией проф. Н.В.Макаровой.-СПб. Литер,2008 г.

Таблицы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Класс | Название таблицы | Кол-во экземпляров |
| 1 | 8 | Виды информации по способу восприятия человеком. | 1 |
| 2 | 8 | Виды информации по способу представления | 1 |
| 3 | 8 | Действие с информацией | 3 |
| 4 | 8 | Схема передачи информации | 1 |
| 5 | 8 | Понятие объекта | 1 |
| 6 | 8 | Понятие модели | 1 |
| 7 | 8 | Схема управления | 2 |
| 8 | 8 | Компьютер | 1 |

Дидактический материал.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Класс | Название | Автор | Изд-во | Год издания | Кол-во  экземпл |
| 1 | 7-9 | Раздаточные материалы по информатике | Л.А.Анешкова | Москва,  Дрофа | 2008 | 1 |
| 2 | 10-11 | Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. | Н.В.Макарова | Питер  Пресс | 2009 | 1 |
| 3 | 10-11 | Задачник-практикум | Н.Г.Семакин | Москва  Лаборатория | 2009 | 1 |
| 4 | 10-11 | Подготовка к ЕГЭ по информатике. | С.В.Лысенко | Ростов-на-Дону  Легион | 2011 | 1 |
| 5 | 10-11 | Подготовка к ЕГЭ по информатике. | С.В.Лысенко | Ростов-на-Дону  Легион | 2012 | 1 |
| 6 | 10-11 | СD ЕГЭ по информатике -2010 | - | ООО  «Кирилл и Мефодий» | 2009 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название | Автор | Изд-во | Год издания | Кол-во  экземпл |
| 1 | Методическое пособие для учителей, ч 1 | Н.В.Макарова | ПитерПресс | 2008 | 1 |
| 2 | Методическое пособие для учителей, ч 2 | Н.В.Макарова | ПитерПресс | 2009 | 1 |
| 3 | Методическое пособие для учителей, ч 3 | Н.В.Макарова | ПитерПресс | 2009 | 1 |
| 4 | Паскаль для школьников | Д.М.Ушаков | ПитерПресс | 2011 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Оценивание компетенций учащихся**

**по курсу «Информатика и ИКТ»**

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки учащихся по информатике являются пись-менная контрольная работа, самостоятельная работа на ЭВМ, тестирование, устный опрос и зачеты (в старших классах).

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задач считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Самостоятельная работа на ПК считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.

5.Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ПК, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6.Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

**Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

**- оценка «5» выставляется, если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примера-ми, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сфор-мированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

**- оценка «4» выставляется, если:**

- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**- оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**- оценка «2» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Для письменных работ учащихся:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

**- оценка «3» ставится, если:**

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**- оценка «3» ставится, если:**

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по информатике.

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опро­са. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контроль­ными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в со­ответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 95% и более | отлично |
| 80-94%% | хорошо |
| 66-79%% | удовлетворительно |
| менее 66% | неудовлетворительно |

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяет­ся программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* грубая ошибка - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком пред­ставлении рассматриваемого объекта;
* недочет - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* мелкие погрешности - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся оп­ределения, которые не входят в школьный курс информатики - это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях вы­ставляете отметка:

-«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких по­грешностей;

* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет

обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программ­ного материала):

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение про­блемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выклад­ках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4,. если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отмет­ку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понима­ние вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программ­ного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.