

<p>«Рассмотрено»: Руководитель ШМО _____/Смирнова Н.В./ протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 2016 г.</p>	<p>«Согласовано»: Заместитель директора по УВР: _____/Е.В. Серохвостова « <u>31</u> » <u>08</u> 2016 г.</p>	<p>«Утверждаю»: Директор МБОУ «Зиняковская ОШ» _____/П.В. Ермолаев приказ № <u>10/1</u> от « <u>31.08</u> » 2016 г.</p>
--	---	---



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Зиняковская основная школа»
Городецкого муниципального района**

**Рабочая программа учебного курса
«Информатика ИКТ»
7-9 класс**

Разработала:
учитель математики
и информатики
Смирнова Н.В.
первая категория

с. Зиняки

2016

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по информатике составлена на основе Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, разработанной Министерством образования, и соответствующего ей учебно-методического комплекта Н. Д. Угриновича «Информатика и ИКТ 7-9 класс». Настоящая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике и ИКТ для 7-9 классов. Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004г №1089).

- Базисного учебного плана;
- Учебного плана МБОУ «Зиняковская ОШ»;

Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 7-9 классов в течение 134 часов (в том числе в VII классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю, в VIII классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в IX классе - 66 учебных часа из расчета 2 час в неделю) в соответствии с Базисным учебным планом школы.

Цели программы:

Изучение информатики и информационно-коммуникационных 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.

Задачи:

- ✓ дать представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
- ✓ получение представление об управлении процессами, обратной связи, автоматическом и программном (компьютерном) управлении, о принципах программного управления физическими объектами; строить простейшие программы формальных исполнителей с использованием базовых конструкций: выбора (ветвления), повторения, именованная;
- ✓ использование и построение цепочки, дерева и таблицы для описания объектов информатики, классификации информационных объектов, и выбора действий, получение представления о построении математических моделей игровой деятельности;

- ✓ получение представление о материальных и информационных моделях, их свойствах;
- ✓ освоение стандартных массовых средств работы с информационными объектами (текст/гипертекст, звук, фотография, рисунок, чертеж, видеозапись, мультимедийная, динамические (электронные таблицы);
- ✓ использование на базовом уровне компьютером и типовым периферийным оборудованием (сканер, цифровая камера, принтер, мультимедийный проектор), стандартным компьютерным графическим интерфейсом;
- ✓ получение представления о роли информатики и информационных технологий в развитии современной цивилизации, информационной инфраструктуре общества, юридических, этических и моральных нормах работы с информационными объектами; о информационной безопасности общества и личности, необходимости самоограничения человека, живущего в условиях избытка информации.

2. Содержание программы.

Информация и информационные процессы

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Практические работы к теме 1. Информация и информационные процессы

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
- Практическая работа. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Типы персональных компьютеров.

Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками.

Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Практические работы к теме 2 «Компьютер как универсальное средство обработки информации»

- Практическая работа. Работа с файлами с использованием файлового менеджера.
- Практическая работа. Форматирование дискеты.
- Практическая работа. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы

Кодирование и обработка текстовой и графической информации

Обработка текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование

документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы в текстовых редакторах. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование текстовой информации.

Обработка графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Растровая и векторная анимация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.

Практические работы к теме 3 «Кодирование и обработка текстовой и графической информации»

- Практическая работа. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера
- Практическая работа. Вставка в документ формул.
- Практическая работа. Форматирование символов и абзацев.
- Практическая работа. Создание и форматирование списков.
- Практическая работа. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.
- Практическая работа. Перевод текста с помощью компьютерного словаря.
- Практическая работа. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.
- Практическая работа. Кодирование текстовой информации.
- Практическая работа. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.
- Практическая работа. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.
- Практическая работа. Анимация.
- Практическая работа. Кодирование графической информации.

Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

Кодирование и обработка звуковой информации.

Цифровое фото и видео.

Практические работы к теме 4. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

- Практическая работа. Кодирование и обработка звуковой информации.
- Практическая работа. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
- Практическая работа. Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа

Кодирование и обработка числовой информации

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков.

Практические работы к теме 5. Кодирование и обработка числовой информации

- Практическая работа. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.

- Практическая работа. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
- Практическая работа. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
- Практическая работа. Построение диаграмм различных типов.
- Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных – 3 часа
- Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.
- Практические работы к теме 6. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных
- Практическая работа. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Практические работы к теме 7 «Коммуникационные технологии»

- Практическая работа. Путешествие по Всемирной паутине.
- Практическая работа. Работа с электронной Web-почтой.
- Практическая работа. Загрузка файлов из Интернета.
- Практическая работа. Регистрация и общение в социальной сети Facebook.
- Практическая работа. Поиск информации в Интернете.
- Практическая работа. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенному к локальной сети.
- Практическая работа. «География» Интернета.
- Практическая работа. Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic.

Практические задания к теме 8. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования

- Практическая работа. Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования.
- Практическая работа. Проект «Переменные».
- Практическая работа. Проект «Калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Строковый калькулятор».
- Практическая работа. Проект «Даты и время».
- Практическая работа. Проект «Сравнение кодов символов».
- Практическая работа. Проект «Отметка».
- Практическая работа. Проект «Коды символов».
- Практическая работа. Проект «Слово-перевертыш».
- Практическая работа. Проект «Графический редактор».
- Практическая работа. Проект «Системы координат».
- Практическая работа. Проект «Анимация».
- Практикум № 1.1 "Нахождение площади фигуры"
- Практикум № 1.2 "Кинематическая задача"
- Практикум № 1.3 "Определение длины, площади и периметра прямоугольника"
- Практикум № 1.4 "Решение линейных уравнений"
- Практикум № 1.5 "Задача на падение тела"
- Практикум № 1.6 "Определение координат вершины параболы"
- Практикум № 2.1 "Сравнение двух чисел"
- Практикум № 2.2 "Максимум трех чисел"
- Практикум № 2.3 "Сравнение площадей фигур"
- Практикум № 2.4 "Существование треугольника"
- Практикум № 2.5 "Расчет координат точек"
- Практикум № 3.1 "Сумма квадратов чисел от 1 до 100"
- Практикум № 3.2 "Сумма n-первых чисел"
- Практикум № 3.3 "Сравнение суммы кубов и суммы квадратов"
- Практикум № 3.4 "Вывод степеней двойки"
- Практикум № 3.5 "Сортировка массива"

Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические задания к теме 9. Моделирование и формализация

- Практическая работа. Проект «Бросание мячика в площадку».
- Практическая работа. Проект «Графическое решение уравнения».
- Практическая работа. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС.
- Практическая работа. Проект «Распознавание удобрений».
- Практическая работа. Проект «Модели систем управления».

Логика и логические основы компьютера

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Практические задания к главе 10. Логика и логические основы компьютера

- Практическая работа. Таблицы истинности логических функций.
- Практическая работа. Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ» и «НЕ»

Информационное общество и информационная безопасность

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

3. Требования к уровню подготовки выпускников.

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

**Календарно-тематическое планирование
7 класс, 34 часа в год**

№ п/п	Тема урока	ЦОР	Компьютерный практикум	Параграф учебника	Домашнее задание	По плану	По факту
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация. Количество информации	Плакаты «Техника безопасности», презентации «Техника безопасности», игра «Самый умный»					
2.	Программная обработка данных на компьютере.	Презентация и плакат «Компьютер и информация»,	Создание презентации «Моя семья».	§ 1.1	§ 1.1(с 11-13), презентация-тест по теме не меньше 4 вопросов теста		
3.	Процессор и системная плата. Устройства ввода информации	Плакат «Устройство компьютера», презентация «Устройства ввода информации»	Создание презентации «Моя семья». Гиперссылки в презентации	§ 1.2 (стр.14-19)	§ 1.2.1, §1.2.2		
4.	Устройства вывода информации. Оперативная память.	Плакат «Устройство компьютера», презентации «Устройства вывода информации»	ввод текста	§ 1.2 (стр.19-23)	§ 1.2.3. §1.2.4		
5.	Долговременная память. Типы ПК	презентация «Устройство компьютера»	Ввод цифр	§ 1.2 (стр. 23-29)	§1.2.5, §1.2.6. мини-сказка об устройстве К.		
6.	Файл. Файловая система.	Плакат «файловая система»,	Практическая работа 1.1 «работа файлами с использованием файлового менеджера»	§ 1.3 (стр. 29-35)	§ 1.3.1., §1.3.2.		
7.	Работа с файлами и дисками.	Плакат «Файловая система»	Практическая работа 1.2 «Форматирование диска»	§ 1.3 (стр. 35-36)	§ 1.3.3.		
8.	Программное обеспечение компьютера	Плакат «Программное обеспечение компьютера», презентация «Прикладное ПО»	Практическая работа 1.3 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы»	§ 1.4	§ 1.4		
9.	Графический интерфейс операционных систем и приложений	презентация «Графический интерфейс операционных систем и приложений»	Практическое задание	§ 1.5.	§ 1.5		
10.	Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса	презентация «Графический интерфейс операционных систем и приложений»	Клавиатурный тренажёр	§ 1.6	§ 1.6		

11.	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	презентация «Компьютерные вирусы и антивирусные программы»	Практическое задание	§ 1.7	§ 1.7		
12.	Контрольная работа №1 «Компьютер как универсальное устройство для обработки информации»						
13.	Создание документов в текстовых редакторах	презентация «Текстовые редакторы»	Практическое задание	§ 2.1	§ 2.1		
14.	Ввод и редактирование документа	Презентация «Текстовые редакторы. Редактирование документа»	Практическая работа 2.2 «Вставка в документ формул»	§ 2.2	§ 2.2		
15.	Сохранение и печать документа	Презентация «Сохранение и печать документов»	Практическая работа 2.3 «Форматирование символов и абзацев»	§ 2.3	§ 2.3		
16.	Форматирование символов. Форматирование абзацев	Презентация «Форматирование символов и абзацев»	Практическая работа 2.3 «Форматирование символов и абзацев»	§ 2.4 (стр.64-69)	§ 2.4.1, § 2.4.2		
17.	Нумерованные и маркированные списки	Презентация «Нумерованные и маркированные списки»	Практическая работа 2.4 «Создание и форматирование списков»	§2.4 (стр.70-71)	§2.4.3		
18.	Таблицы	Презентация «Таблицы в текстовых документах»	Практическая работа 2.5 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными»	§ 2.5	§ 2.5		
19.	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов	Презентация «Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов»	Практическая работа 2.6 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря»	§ 2.6	§ 2.6		
20.	Системы оптического распознавания документов	Презентация «Системы оптического распознавания документов»	Практическая работа 2.7 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа»	§ 2.7	§ 2.7		
21.	Контрольная работа №2 «Обработка текстовой информации»						
22.	Растровая и векторная графика	Презентация «Растровая и векторная	Практическое задание 3.1	§ 3.1	§ 3.1		

		графика»	«Редактирование изображений в растровом графическом редакторе»				
23.	Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов	Презентация «Интерфейс и основные возможности графических редакторов»	Практическая работа 3.2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	§ 3.2. (стр.103-108)	§ 3.2.1, §3.2.2		
24.	Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков	Презентация «Интерфейс и основные возможности графических редакторов»	Практическая работа 3.2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»	§ 3.2. (стр.108-113)	§ 3.2.3		
25.	Растровая и векторная анимация	Презентация «Анимация»	Практическая работа 3.3 «Анимация»	§ 3.3	§ 3.3		
26.	Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»						
27.	Информационные ресурсы Интернета.	Презентация «Всемирная паутина»	Практическая работа 4.1 «Путешествие по Всемирной паутине»	§4.1. (стр. 129-131)	§4.1.1.		
28	Электронная почта	Презентация «Электронная почта»	Практическая работа 4.2 «Работа с электронной почтой»	§ 4.1 (стр.132-134)	§ 4.1.2.		
29	Файловые архивы	презентация «Всемирная паутина.Файловые архивы»	Практическая работа 4.3 «Загрузка файлов из Интернета»	§ 4.1 (стр.134-136)	§ 4.1.3.		
30	Общение в Интернете. Мобильный Интернет	презентация «Общение в Интернет»	Практическое задание	§ 4.1 (стр.136-139)	§ 4.1.4., §4.1.5.		
31	Звук и видео в Интернете. Социальные сети	презентация «Звук и видео в Интернете»	Практическое задание	§ 4.1 (стр.139-144)	§4.1.6., §4.1.7.		
32	Поиск информации в Интернете	Презентация «Поиск информации в Интернете»	Практическая работа 4.4 «Поиск информации в Интернете»	§4.2	§4.2		

33	Электронная коммерция в Интернете	Презентация «Электронная коммерция в Интернете»	Практическое задание	§4.3	Глава 4 «Коммуникационные технологии»		
34	Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии»						

**Календарно-тематическое планирование
по информатике
8 класс, 34 часа в год**

№ урока	Тема урока	Дата	
		По плану	По факту
1	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация в живой и неживой природе		
2	Человек и информация. Информационные процессы в технике		
3	Знаковые системы		
4	Кодирование информации. Повторение материала.		
5	Вводный контроль		
6	Количество информации. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».</i>		
7	Алфавитный подход к определению количества информации. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».</i>		
8	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»		
9	Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата.		
10	Устройства ввода и вывода информации		
11	Оперативная память. Долговременная память		
12	Файлы. Файловая система. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».</i>		
13	Работа с файлами и дисками. Инструктаж по ТБ <i>Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет»</i>		
14	Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».</i>		
15	Прикладное программное обеспечение. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».</i>		

16	Графический интерфейс операционных систем		
17	Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».</i>		
18	Правовая охрана программ и данных		
19	Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации»		
20	Передача информации		
21	Локальные компьютерные сети. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».</i>		
22	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. <i>Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету»</i>		
23	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 10 «География Интернета».</i>		
24	Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».</i>		
25	Электронная почта. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».</i>		
26	Файловые архивы. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».</i>		
27	Поиск информации в Интернете. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».</i>		
28	Электронная коммерция в Интернете. Общение, звук и видео в Интернете		
29	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы.		
30	Форматирование текста на Web-странице. Инструктаж по Тб. <i>Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».</i>		
31	Вставка изображений и гиперссылок на Web-страницы.		
32	Списки и интерактивные формы на Web-страницах		
33	Контрольная работа №3 по теме «Коммуникационные технологии».		
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (2 часа)			
34	Итоговое повторение		
35	Итоговая контрольная работа. №4 «Компьютерные вирусы и антивирусные программы»		

№	Тема	По плану	По факту	Д/з
---	------	----------	----------	-----

9 класс

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (9 ч)			
1	Кодирование графической информации. ПР №1 «Кодирование графической информации»		§1.1
2	Растровая и векторная графика. ПР №2 «Редактирование изображения в растровом графическом редакторе»		§1.2
3	Интерфейс и основные возможности графических редакторов		§1.3
4	Растровая и векторная анимация. ПР №3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе». ПР № 4 «Создание Gif- и flash-анимации»		§1.4
5	ПР №3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».		практич. работа
6	ПР № 4 «Создание Gif- и flash-анимации»		практич. работа
7	Кодирование и обработка звуковой информации. ПР №5 «Кодирование и обработка звуковой информации».		§1.5
8	Цифровое фото и видео. ПР № 6 «Захват и редактирование цифрового фото и видео».		§1.6
9	Тест по теме: «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»		повторен ие
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (17 ч)			
10	Алгоритм и его формальное исполнение		§4.1
11	Основы объектно-ориентированного визуального программирования		§4.2
12	Переменные: тип, имя, значение.		§4.3
13	Решение задач по теме: «Переменные: тип, имя, значение».		записи
14	Арифметические, строковые и логические выражения.		§4.4
15	Практическое задание: «Сложение строк»		записи
16	Функции в языке программирования.		§4.5
17	ПР №7 «Разработка проекта «Выбор цвета»»		практич. работа
18	Кодирование алгоритмических структур основных типов на языке программирования Visual Basic.		§4.6
19	Решение задач на алгоритмическую структуру «ветвление»		записи
20	Алгоритмическая структура «выбор»		записи
21	Алгоритмическая структура «цикл»		записи
22	Решение задач на алгоритмическую структуру «цикл»		практич. работа
23	ПР №8 «Разработка проекта «Текстовый редактор»»		практич. работа
24	Графические возможности языка программирования Visual Basic 2005.		§4.7
25	Анимация в языке Visual Basic		практич. работа

26	Тес по теме: «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»			повторение
Моделирование и формализация (13 ч)				
27	Окружающий мир, как иерархическая система			§5.1
28	Моделирование, формализация, визуализация			§5.2
29	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.			§5.3
30	Приближённое решение уравнений.			§5.5
31	Приближённое решение уравнений в электронных таблицах			записи
32	ПР № 10 «Приближённое решение уравнений»			практич. работа
33	Построение геометрических моделей			практич. работа
34	Построение и исследование физических моделей			§5.4
35	ПР № 11 « Биологическая модель развития популяции «Жертва-хищник»»			практич. работа
36	Экспертные системы распознавания химических веществ.			§5.6
37	Информационные модели управления объектами.			§5.7
38	ПР № 12«Построение экспертной системы для лабораторной работы по химии «Распознавание пластмасс»			практич. работа
39	КР: «Моделирование и формализация»			повторение
Хранение, поиск и сортировка информации (8 ч)				
40	Базы данных и системы управления базами данных.			§2.1
41	Сортировка в базах данных.			§2.2
42	ПР № 13 «Сортировка данных в электронных таблицах».			практич. работа
43	Поиск в базах данных.			практич. работа
44	ПР № 14 «Поиск данных в электронных таблицах» ПР №15 «Создание и редактирование базы данных «Записная книжка»			практич. работа
45	ПР № 14 «Поиск данных в электронных таблицах»			§2.3
46	ПР №15 «Создание и редактирование базы данных «Записная книжка»»			практич. работа
47	Зачёт по теме: «Хранение, поиск и сортировка информации»			повторение
Коммуникационные технологии (15 ч)				
48	Передача информации.			§2.4
49	. ПР №16 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключённом к локальной сети»			практич. работа
50	Локальные компьютерные сети.			§2.5
51	Глобальная компьютерная сеть Интернет. ПР № 17 «Подключение к Интернету»			§2.6
52	Адресация в Интернет. ПР № 18«География Интернет»			записи
53	Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.			§2.7

54	Информационные ресурсы Интернета ПР № 19«Путешествие по Интернету»			практич. работа
55	Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.			§2.8
56	Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете.			записи
57	Поиск информации в Интернет. ПР № 20 «Поиск информации в Интернет»			практич. работа
58	Электронная коммерция в Интернете. ПР № 21 « Работа с электронной почтой»			§3.1
59	Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML.			§3.2
60	Вставка изображения в Web- страницы			§3.3
61	Списки на Web – страницах. ПР № 22 « Разработка сайта с использованием Web- редактора»			§3.4
62	КР по теме: «Коммуникационные технологии»			повторен ие
Информатизация общества (3 ч)				
63	Информационное общество. Информационная культура			§6.1
64	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.			§§6.2-6.3
65	Итоговое повторение			повторен ие
66	Итоговая контрольная работа			

ПРИЛОЖЕНИЕ

Учебно-методические средства обучения

- Информатика: учебник для 7 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика: учебник для 8 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика: учебник для 9 класса, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. УМК для основной школы: 7 – 9 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя, авторы: Хлобыстова И. Ю., Цветкова М. С., Бином. Лаборатория знаний, 2013
- Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы, Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н., Бином. Лаборатория знаний, 2012
- Информатика и ИКТ: практикум, Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И., Бином. Лаборатория знаний, 2011
- Информатика и ИКТ. Основная школа: комплект плакатов и методическое пособие, Самылкина Н. Н., Калинин И. А., Бином. Лаборатория знаний, 2011
- Информатика в схемах, Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Ракитина Е. А., Вязовова О. В., Бином. Лаборатория знаний, 2010
- Электронное приложение к УМК
- Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
- Библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:
 - разработанные комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;
 - CD-диски и DVD-диски по информатике, содержащие информационные инструменты и информационные источники (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.)
- <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
- <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
- <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации
- <http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования
- <http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
- <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.mon.gov.ru> - сайт Министерства образования и науки РФ
- <http://www.km-school.ru> - КМ-школа
- <http://inf.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Информатика" /методические материалы/
- <http://www.teacher-edu.ru/> - Научно-методический центр кадрового обеспечения общего образования ФИРО МОН РФ
- <http://www.profile-edu.ru/> - сайт по профильному обучению

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий:

В комплект плакатов «Информатика и ИКТ. Основная школа» входят 11 плакатов и методические рекомендации для педагогов по их использованию.

Плакаты:

1. Архитектура ПК:
 - 1.1. Системная плата.
 - 1.2. Устройства внешней памяти.
 - 1.3. Устройства ввода/вывода информации.
2. Обработка информации с помощью ПК.
3. Позиционные системы счисления.
4. Логические операции.
5. Законы логики.
6. Базовые алгоритмические структуры.
7. Основные этапы компьютерного моделирования.
8. Обмен данными в телекоммуникационных сетях.
9. Информационные революции. Поколения компьютеров.

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, видеомagneтoфoну, 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 для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; 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.

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.
- Среда программирования Turbo Pascal 7.0
- Простая система управления базами данных.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Средства контроля

7 класс

Контрольная работа «Обработка графической информации»

Задание #1

Графическая информация может быть представлена в следующих формах ...

- 1) аналоговой и дискретной
- 2) непрерывной и аналоговой
- 3) дискретной и цифровой
- 4) цифровой и текстовой
- 5) в виде картинок, рисунков, различных изображений.

Задание #2

Пространственная дискретизация - это преобразование графического изображения из ... в ... формы.

- 1) цифровой в дискретную
- 2) непрерывной в аналоговую
- 3) аналоговой в дискретную
- 4) дискретной в аналоговую
- 5) дискретной в цифровую

Задание #3

Количество информации, которое используется для кодирования цвета точки изображения называется ...

- 1) бит
- 2) пиксель
- 3) разрешающая способность
- 4) глубина цвета
- 5) бод

Задание #4

В формуле $N=2I$, I выражается в

- 1) битах
- 2) пикселях
- 3) штуках
- 4) амперах
- 5) килограммах

Задание #5

Пространственное разрешение экрана определяется...

- 1) глубиной цвета
- 2) частотой обновления экрана
- 3) произведением кол-ва строк изображения на количество точек в строке
- 4) палитрой цветов
- 5) кодированием видеосигнала

Задание #6

В системе цветопередачи RGB базовыми цветами являются

- 1) синий, зеленый, черный
- 2) зеленый, голубой, пурпурный

- 3) красный, фиолетовый, синий
- 4) синий, красный, зеленый
- 5) желтый, зеленый, синий

Задание #7

При печати изображений на струйном принтере используется палитра цветов в системе ...

- 1) HSB
- 2) RGB
- 3) CMYK
- 4) YGB
- 5) FBI

Задание #8

Растровые изображения формируются из ...

- 1) линий
- 2) пикселей
- 3) окружностей
- 4) прямоугольников
- 5) отдельных рисунков

Задание #9

"Ступенчатый эффект" проявляется при ...

- 1) уменьшении векторного изображения
- 2) увеличении растрового изображения
- 3) уменьшении растрового изображения
- 4) увеличении векторного изображения
- 5) вообще не появляется

Задание #10

Векторные изображения формируются из ...

- 1) линий
- 2) пикселей
- 3) окружностей
- 4) прямоугольников
- 5) отдельных рисунков

Задание #11

Потеря четкости мелких деталей изображения происходит при ...

- 1) уменьшении векторного изображения
- 2) увеличении растрового изображения
- 3) уменьшении растрового изображения
- 4) увеличении векторного изображения
- 5) вообще не появляется

Задание #12

Какое из утверждений верно, а какое нет...

- для редактирования отсканированного изображения лучше всего использовать векторный редактор
- большой информационный альбом является недостатком растровых изображений
- BMP -является форматом векторных графических файлов
- Увеличены или уменьшены без потери качества могут быть растровые изображения

__ PNG - является форматом растровых графических файлов

Подготовка текстового документа со сложным форматированием

Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нем следующий текст, точно воспроизведя все оформление текста. Данный текст должен быть написан шрифтом, использующим засечки (например, Times) размером 14 пунктов. Основной текст выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ в 2 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом и курсивом. При этом допустимо, чтобы ширина вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страниц и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца. Текст сохраните в файле **к_p.docx**.

Рефлекс - это ответная реакция организма на раздражение из внешней или внутренней среды, при участии *НС*.

Рефлекторная дуга - это путь, который проходит импульс от рецептора до эффектора.

		Функция	Воспринимают ...
Рецепторы	Экстеро-	... раздражение из вне	
	Проприо-	... раздражение от мышц тела	
	Интеро-	... раздражение от внутренних органов	

8 класс

Контрольная работа «Информация. Информационные процессы»

Задание #1

Укажите соответствие...

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) мерой упорядоченности системы
- 2) мерой сложности живого организма
- 3) позами, запахами, звуками, а так же вспышками света
- 4) процессами приема, хранения и передачи информации
- 5) уменьшением информации

___ Информационный сигнал может быть выражен ...

___ Переход системы от "порядка к хаосу" сопровождается

___ Информация в неживой природе является...

___ Информация в живой природе является ...

___ Функционирование систем управления техническими устройствами связано с ...

Задание #2

Человек способен использовать пять различных способов восприятия информации с помощью пяти органов чувств. Укажите органы чувств человека? Будь внимателен!!!

- 1) нос
- 2) вкус
- 3) осязание
- 4) уши
- 5) зрение

Задание #3

Человек способен использовать пять различных способов восприятия информации с помощью пяти органов чувств. Укажите способы восприятия информации человеком? Будь внимателен!!!

- 1) нос
- 2) вкус
- 3) осязание
- 4) уши
- 5) зрение

Задание #4

Наибольшее количество информации человек получает при помощи ...

- 1) слуха
- 2) зрения
- 3) обоняния
- 4) вкуса
- 5) осязания

Задание #5

К социально значимым свойствам информации относятся

- 1) полнота
- 2) точность
- 3) достоверность

- 4) копирование
- 5) формализация

Задание #6

Если информация отражает истинное положение дел, то она

- 1) полная
- 2) достоверная
- 3) краткая
- 4) понятная
- 5) точная

Задание #7

Если информации достаточно для понимания и принятия решения, то она

- 1) полная
- 2) достоверная
- 3) краткая
- 4) понятная
- 5) точная

Задание #8

Это свойство определяется степенью близости информации к реальному состоянию объекта, процесса, явления и т.п.

- 1) полнота
- 2) достоверность
- 3) краткость
- 4) понятность
- 5) точность

Задание #9

Если информация выражена языком, на котором говорят те, кому предназначена эта информация, то она ...

- 1) полная
- 2) достоверная
- 3) краткая
- 4) понятная
- 5) точная

Задание #10

За единицу измерения информации принят

- 1) 1 бит
- 2) 1 бод
- 3) 1 пиксель
- 4) 1 герц
- 5) 1 метр

Задание #11

Укажите соответствие между производными единицами измерения информации...

- 1) 210 байт (1024 байт)
- 2) 210 Мбайт (1024 Мбайт)
- 3) 210 Кбайт (1024 Кбайт)
- 4) 210 Гбайт (1024 Гбайт)

5) 8 бит

___ 1 килобайт (Кбайт)

___ 1 мегабайт (Мбайт)

___ 1 терабайт (Тбайт)

___ 1 байт

___ 1 гигабайт (Гбайт)

Задание #12

Какое количество информации содержит один разряд двоичного числа?

1) 1 байт

2) 1 бит

3) 2 байт

4) 2 бит

5) 10 байт

Задание #13

Какое количество информации несет двоичный код 1011000101011(2)?

Запишите число:

бит _____

Контрольная работа «Графическая информация»

1. Укажите в Кбайтах минимальный объем информации о растровом 32-х цветном изображении размером 256x256 пикселей.
2. Укажите в Кбайтах минимальный объем информации о растровом 16-ти цветном изображении размером 128x128 пикселей.
3. Сколько бит будет приходиться на один из трех основных цветов, если размер рисунка 128x1024 пикселей и занимает 288 Кб?
4. Сколько бит приходиться на один из трех основных цветов, если размер рисунка 128x1024 пикселей и занимает 144 Кб?
5. На каждый из трех основных цветов пикселя приходится 2 бита. Сколько килобайт займет рисунок размером 512x128 пикселей?
6. К текстовому сообщению объемом 46080 байт добавили рисунок объемом 2,5 Мбайт. Сколько Кбайт информации содержит полученное сообщение? В ответе укажите одно число - количество Кбайт.

Контрольная работа «Системы счисления. Двоичное представление числовой информации»

Немного теории

Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную.

Надо знать: $2^0 = 1$.

$$1 \ 0 \ 0 \ 1 \ 1_2 = 1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 8 + 0 + 0 + 2 + 1 = 1110$$

Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную.

$$\begin{array}{r} 37 \quad | \quad 2 \\ -36 \quad | \quad 18 \quad | \quad 2 \\ \hline 1 \quad -18 \quad | \quad 9 \quad | \quad 2 \\ \quad \quad - \quad | \quad 0 \quad -8 \quad | \quad 4 \quad | \quad 2 \end{array}$$

9 класс

Контрольная работа «Логические выражения»

Условные обозначения логических операций

- $\neg A, \bar{A}$ не A (отрицание, инверсия)
- $A \wedge B, A \& B$ A и B (логическое умножение, конъюнкция)
- $A \vee B, A + B$ A или B (логическое сложение, дизъюнкция)

Приоритет логических операций (порядок выполнения):

1) отрицание НЕ, 2) умножение И, 3) сложение ИЛИ.

Таблицы истинностей

0 – ложь, 1 - истина

A	не A
0	1
1	0

A	B	A и B	A или B
0	0	0	0
0	1	0	1
1	0	0	1
1	1	1	1

Пример

Для какого из указанных значений числа X истинно выражение $(X > 2) \& \neg(X > 3)$?

- 1
- 2
- 3
- 4

Решение.

Подставляем каждое из чисел и проверяем истинность выражения:

- 1) $(1 > 2) \& \neg(1 > 3) = \text{ложь} \& \neg\text{ложь} = \text{ложь} \& \text{истина} = \text{ложь}$
- 2) $(2 > 2) \& \neg(2 > 3) = \text{Л} \& \neg\text{Л} = \text{Л} \& \text{И} = \text{Л}$
- 3) $(3 > 2) \& \neg(3 > 3) = \text{И} \& \neg\text{И} = \text{И} \& \text{И} = \text{И}$
- 3) $(4 > 2) \& \neg(4 > 3) = \text{И} \& \neg\text{И} = \text{И} \& \text{Л} = \text{Л}$

Ответ: 3.

Задания.

Для какого из указанных значений числа X истинно выражение $(X < 3) \& ((X < 2) \vee (X > 2))$?

- 1
- 2
- 3
- 4

Для какого из указанных значений числа X истинно выражение $(X < 4) \& (X > 2) \& (X < 2)$?

- 1
- 2
- 3
- 4

Для какого из указанных значений числа X истинно выражение $(X > 4) \& (X < 7) \& (X < 6)$?

- 5
- 6
- 3
- 4

Для какого из указанных значений числа X истинно выражение $(X > 1) \& (X > 2) \& (X \neq 3)$?

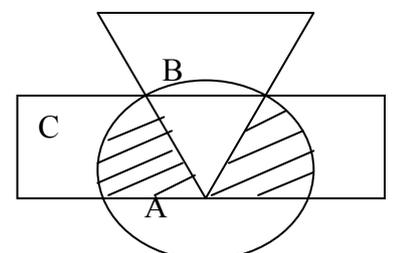
- 1
- 2
- 3
- 4

При каких значениях логической величины Y и числовой константы A выражение $\text{НЕ}(Y=(A < 15))$ ИЛИ $(A > 10 \text{ И } Y)$ будет истинным?

- Y=ИСТИНА, A=10
- Y=ЛОЖЬ, A=17
- Y=ИСТИНА, A=17
- Y=ЛОЖЬ, A=15

Высказывания A, B и C истинны для точек, принадлежащих соответственно для круга, треугольника и прямоугольника. Для всех точек выделенной на рисунке области истинно высказывание:

- A и C и не B
- не B и A и не C
- C и A или не B
- не B и A или не C



Для какого из приведенных слов истинно логическое выражение $\neg E$ (первая буква гласная) \vee $\neg E$ (третья буква согласная)?

модем

адрес

канал

связь

Задание #1

Алгоритм - это

- 1) правила выполнения определенных действий
- 2) ориентированный граф, указывающий порядок выполнения определенных команд
- 3) описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к выполнению поставленной задачи за конечное число шагов
- 4) набор команд для РС
- 5) протокол вычислительной сети

Задание #2

Алгоритм называется линейным, если

- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- 2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- 4) он представим в табличной форме
- 5) он включает в себя вспомогательный алгоритм

Задание #3

Алгоритм называется циклическим, если

- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- 2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- 4) он представим в табличной форме
- 5) он включает в себя вспомогательный алгоритм

Задание #4

Алгоритм включает в себя ветвление, если

- 1) он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий
- 2) ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий
- 3) его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких-либо условий
- 4) он представим в табличной форме
- 5) он включает в себя вспомогательный алгоритм

Задание #5

Свойством алгоритма является

- 1) результативность
- 2) цикличность
- 3) возможность изменения последовательности выполнения команд
- 4) возможность выполнения алгоритма в обратном порядке
- 5) простота записи на языках программирования

Задание #6

Свойство алгоритма, заключающееся в том, что каждое действие и алгоритм в целом должны иметь возможность завершения, называется

- 1) дискретность
- 2) детерминированность
- 3) конечность
- 4) массовость
- 5) результативность

Задание #7

Свойство алгоритма, заключающееся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке

- 1) дискретность
- 2) детерминированность
- 3) конечность
- 4) массовость
- 5) результативность

Задание #8

Свойство алгоритма, заключающееся в отсутствие ошибок, алгоритм должен правильно к результату для всех допустимых входных значениях, называется

- 1) дискретность
- 2) детерминированность
- 3) конечность
- 4) массовость
- 5) результативность

Задание #9

Свойство алгоритма, заключающееся в том, что любое действие должно быть строго и недвусмысленно определено в каждом случае, называется

- 1) дискретность
- 2) детерминированность
- 3) конечность
- 4) массовость
- 5) результативность

Задание #10

Алгоритм, записанный на "понятном" РС языке программирования, называется

- 1) исполнителем алгоритмов
- 2) программой
- 3) листингом
- 4) текстровкой
- 5) протоколом алгоритма

Контрольная работа «Моделирование и формализация»

1 вариант

1. Модель отражает:

1. только одну сторону данного объекта	2. некоторые стороны данного объекта	3. существенные стороны данного объекта	4. все стороны данного объекта
--	--------------------------------------	---	--------------------------------

2. Для одного и того же объекта можно создать:

1. одну модель
2. несколько моделей
3. бесконечное множество моделей

3. Изменение объектов во времени описывается с помощью:

1. материальной модели	2. статической модели	3. динамической модели	4. логической модели
------------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

4. Материальной моделью является:

1. математическая формула	2. аэродинамическая труба	3. таблица	4. диаграмма
---------------------------	---------------------------	------------	--------------

5. Информационной моделью занятий в школе является:

1. правила поведения учащихся	2. список класса	3. расписание уроков	4. перечень предметов
-------------------------------	------------------	----------------------	-----------------------

6. Параметрами треугольника являются:

1. три стороны
2. три угла
3. три стороны и три угла
4. треугольник

7. Файловая система является:

1. словесной моделью	2. структурной моделью	3. логической моделью	4. материальной моделью
----------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------

8. Компьютерной моделью не является:

1. текст	2. чучело	3. таблица	4. алгоритм
----------	-----------	------------	-------------

9. Что не является моделью:

1. рисунок
2. компьютер
3. текст
4. чучело

10. Укажите программное средство для работы с текстом:

1. MS-DOS
2. Windows
3. Paintbrush
4. Word
5. Excel

11. Расставьте в нужном порядке этапы моделирования на компьютере

1. формализация модели
2. анализ результатов моделирования
3. проведение компьютерного эксперимента
4. построение компьютерной модели

5. построение информационной модели

2 вариант

1. Модель, по сравнению с моделируемым объектом, содержит:

1. столько же информации
2. меньше информации
3. больше информации

2. Замену реального объекта его подходящей копией, реализующей существенные свойства объекта, называют:

1. моделированием
2. формализацией
3. систематизацией

3. Моделью поведения можно считать:

1. историю болезни
2. билет в кино
3. инструкцию по получению денег в банкомате

4. Материальной моделью не является:

1. чучело
2. рисунок
3. кукла
4. компьютер

5. Родословная собачки Тузик является:

1. словесной моделью	2. структурной моделью	3. логической моделью	4. материальной моделью
----------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------

6. Параметрами равномерного прямолинейного движения являются:

1. s, t
2. v, t
3. s, v
4. s, v, t

7. Таблица Менделеева является:

1. словесной моделью	2. иерархической моделью	3. структурной моделью	4. динамической моделью
----------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------

8. Компьютерной моделью является:

1. книга	2. карта	3. таблица	4. треугольник
----------	----------	------------	----------------

9. Выберите пару «объект и его модель»:

1. страна – столица
2. платье – выкройка платья
3. курица - цыпленок

10. Укажите программное средство для работы со звуком:

1. SmartDraw
2. Windows
3. Paint
4. SoundForge
5. Excel

11. Расставьте в нужном порядке этапы моделирования на компьютере

1. проведение компьютерного эксперимента

2. построение компьютерной модели
3. построение информационной модели
4. анализ результатов моделирования
5. формализация модели

