

**Контрольно-измерительные материалы (демоверсия)
для подготовки к промежуточной аттестации**

ИНФОРМАТИКА

11 класс

Итоговая контрольная работа 11 класс

Спецификация работы

Кодификатор элементов содержания (КЭС) по информатике для 11 классов

Кодификатор проверяемых предметных требований к результатам обучения

ИНФОРМАТИКА

11 класс

Итоговая контрольная работа 11 класс

Спецификация работы

Кодификатор элементов содержания (КЭС) по информатике для 11 классов

Кодификатор проверяемых предметных требований к результатам обучения

Итоговая контрольная работа

1. Какой информационный процесс осуществляется при преобразовании модемом аналогового сигнала в дискретный?

1) представление; 2) передача; 3) прием; 4) хранение.

2. При сохранении данных в памяти компьютера минимальным объектом манипулирования является:

1) символ; 2) пиксель; 3) бит памяти; 4) байт памяти.

3. Среди режимов текстового редактора укажите тот, в котором отредактированный текст записывается на диск:

1) режим ввода-редактирования;

2) режим работы с файлами;

3) режим поиска по контексту и замены;

4) режим орфографического контроля.

4. Объем сообщения 7,5 Кбайт. Известно, что данное сообщение содержит 7680 символов. Какова мощность алфавита?

1) 33; 2) 26; 3) 128; 4) 256.

5. Сколько мегабайт информации содержит сообщение объемом 2^{25} бит?

1) 4; 2) 8; 3) 3; 4) 32.

6. Переведите число $A2F,4$ из шестнадцатеричной системы в десятичную.

1) $2607,25_{10}$; 2) $3542,75_{10}$; 3) $1245,5_{10}$; 4) $1472,75_{10}$.

7. Страница видеопамати составляет 16000 байт. Дисплей работает в режиме $320*400$ пикселей. Сколько цветов в палитре?

1) 2; 2) 4; 3) 8; 4) 16.

8. Для хранения растрового изображения размером $64*64$ пикселей отвели 1,5 килобайта памяти. Какого максимально возможное число цветов в палитре изображения?

1)4; 2)256; 3)65536; 4)8.

9.Рассчитайте объем стереоаудиофайла длительностью 10 с при 16-битном кодировании и частоте дискретизации 32 кГц.

1)8,14 байт 2)1,22 Мбайт 3)3,44 Мбайт; 4)5,12 Кбайт.

10.Каков формат файла презентации, созданной в Microsoft Office Power Point 2003?

1)ppt; 2)pptx; 3)pps; 4)pot.

11.Функциональные возможности табличных процессоров включают:

1)создание и редактирование данных в таблицах;

2)проведение различного рода вычислений с использованием аппарата функций и формул;

3)оформление и публикацию документов;

4)получение выборки данных, удовлетворяющих некоторым критериям.

12.В клетке электронной таблицы с адресом А1 хранится число 17. В клетку с адресом В1 занесена формула: =ЕСЛИ(А<10;2;ЕСЛИ(А<15;3;ЕСЛИ(А1<20;4;5))). Чему будет равно значение клетки В1?

1)4 2)8 3)10 4)12.

13.Совокупность компьютеров, соединенных каналами для обмена информации и находящихся в пределах одного (или нескольких) помещения, здания:

1)глобальная компьютерная сеть;

2)информационная система с гиперсвязями;

3)локальная компьютерная сеть;

4)региональная компьютерная сеть.

14.Какая характеристика модема является основной?

1)поддерживаемые протоколы;

2)чистота звука;

3)скорость передачи;

4)тактовая частота.

15.Сколько времени модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, затратит на передачу 4 страниц текста (каждая по 7200байт)?

1)10 с 2)15 с 3)8 с 4)20 с.

Часть В.

1.Скорость передачи данных через ADSL – соединение равна 1024000бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 5 с. Определите размер файла в килобайтах.

2.На сервере info.edu находится файл exam.net, доступ к которому осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса данного файла закодированы буквами от А до G. Запишите последовательность этих букв, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

A	B	C	D	E	F	G
info	/	.net	.edu	http	exam	://

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольно-измерительной работы по информатике

11 класс

1. Назначение работы – оценка достижений обучающимися 9 класса планируемых результатов по информатике.

2. Содержание итоговой работы определяется на основе нормативных документов – ФГОС ООО и Рабочей программы учителя.

3. Характеристика структуры и содержания работы

Контрольная работа содержит 15 заданий.

№	Элементы содержания, проверяемые в КР	Код	Проверяемые предметные требования к результатам обучения	Уровень	Баллы
1	Количественные параметры информационных объектов	1.1.3 2.3	• оценивать объем памяти, необходимый для хранения текстовых данных	Б	1
2	Кодирование и декодирование информации	1.2.2 2.1	• умение кодировать и декодировать; • умение декодировать кодовую последовательность	Б	1
3	Значение логического выражения	1.3.3 2.1	• определять истинность составного высказывания	Б	1
4	Формальные описания реальных объектов и процессов	1.1.2 2.4.2	• анализ простейших моделей объектов	Б	1
5	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1.3.1 2.1	• анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с набором команд	Б	1
6	Программа с условным оператором	1.3.1 2.1	• формально исполнять алгоритмы записанные на языке программирования	П	2
7	Информационно-коммуникационные технологии	2.7.3 3.4	• знать принципы адресации в сети Интернет	Б	1
8	Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	2.4.1 2.5	• понимать принцип поиска информации в Интернете	Б	1
9	Анализирование информации, представленной в виде схем	2.5.2 2.4.2	• умение анализировать информацию, представленную в виде схем	П	2
10	Сравнение чисел в различных системах счисления	1.1.3 1.2	• записывать числа в различных системах счисления	Б	1

4. Время выполнения работы 40 минут.

5. Дополнительные материалы и оборудование – нет

6. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Правильно выполненная вся работа оценивается в 15 баллов.

Таблица перевода тестовых баллов в школьные отметки

Баллы	0-9	10-12	13-15	16-17
Оценка	2	3	4	5

7. Ответы

№ задания	Ответ
Уровень А	
1	1
2	3
3	2
4	4
5	1
6	1
7	1
8	4
9	2
10	1
11	2
12	1
13	3
14	3
15	3
Уровень В	
1	625
2	EGADBFC

Кодификатор элементов содержания (КЭС) по информатике для 11 класса

Код раздела	Код элемента	Описание элементов содержания, проверяемых в ходе экзамена
1	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	
1.1	Представление информации	
1.1.1	Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки	
1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов	
1.1.3	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	
1.2	Передача информации	

1.2.1	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	
1.2.2	Кодирование и декодирование информации	
1.3	Обработка информации	
	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании
	1.3.2	Алгоритмические конструкции.
	1.3.3	Логические значения, операции, выражения
	1.3.4	Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм
	1.3.5	Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья
1.4	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	
	1.4.1	Основные компоненты компьютера и их функции
	1.4.2	Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя
	1.4.3	Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения
2		ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
2.1	Основные устройства, используемые в ИКТ	
	2.1.1	Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ; простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.); использование различных носителей информации, расходных материалов. Еигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ
	2.1.2	Создание, именованне, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов
	2.1.3	Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов
	2.1.4	Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи
2.2	Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах окружающего мира	
	2.2.1	Запись изображений и звука с использованием различных устройств

	2.2.2	Запись текстовой информации с использованием различных устройств
	2.2.3	Запись музыки с использованием различных устройств
	2.2.4	Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств
2.3	Создание и обработка информационных объектов	
	2.3.1	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул
	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных
	2.3.3	Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стиливые преобразования. Использование примитивов и шаблонов
2.4	Поиск информации	
	2.4.1	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов
2.5	Проектирование и моделирование	
	2.5.1	Чертежи. Двумерная графика. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов
	2.5.2	Диаграммы, планы, карты
	2.5.3	Простейшие управляемые компьютерные модели
2.6	Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы	
	2.6.1	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению
	2.6.2	Ввод математических формул и вычисления по ним
	2.6.3	Представление формульной зависимости в графическом виде
2.7	Организация информационной среды	
	2.7.1	Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов

2.7.2	Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения
2.7.3	Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета)
2.7.4	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат

Кодификатор проверяемых предметных требований к результатам обучения 11 класс

В таблице коды даны в первом столбце таблицы, второй столбец содержит описание проверяемых требований.

Код требований	Описание требований к уровню подготовки, освоение которых проверяется в ходе экзамена
1	Знать/Понимать:
1.1	виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации;
1.2	<u>единицы измерения</u> количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;
1.3	основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
1.4	программный принцип работы компьютера;
1.5	назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
2	Уметь:
2.1	выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
2.2	оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
2.3	оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
2.4	создавать информационные объекты, в том числе:
2.4.1	структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
2.4.2	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;
2.4.3	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;
2.4.4	создавать записи в базе данных;
2.4.5	создавать презентации на основе шаблонов;

2.5	искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках);
2.6	пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности , гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий
3	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
3.1	создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);
3.2	проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей объектов и процессов;
3.3	создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы;
3.4	передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использовать информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм

Метапредметными результатами обучения информатике в основной школе являются:

Код	Результат
1	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности , развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2	владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
3	Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
4.	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
5.	Смысловое чтение.
6.	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью.
7.	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).