

## **СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ к контрольной работе за 1 полугодие по информатике. 7 класс.**

**1. Назначение работы** - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения за 1 полугодие по предмету информатика в 7 классе.

### **2. Планируемые результаты:**

#### **Обучающийся научится:**

- строить связи между информацией и знаниями человека;
- определять, что такое информационные процессы; какие существуют носители информации; функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; как определяется единица измерения информации – бит (алфавитный подход); что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- использовать правила техники безопасности и при работе на компьютере; определять состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; типы и свойства устройств внешней памяти; типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления работой компьютера; принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; назначение программного обеспечения и его состав.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
  - определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
  - приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
  - измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
  - пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
- включать и выключать компьютер, пользоваться клавиатурой;
  - ориентироваться в типовом интерфейсе:
  - пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; инициализировать выполнение программ из программных файлов;
  - просматривать на экране каталог диска;
  - выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

### **3. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

### **4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Контрольная работа состоит из 14 заданий: 6 заданий базового уровня, 7 – повышенного, 1 – высокого.

**Задание 1-6** с выбором ответа. К заданию приводятся несколько вариантов ответа, из которых только один является верным.

**Задание 12-16** с развернутой записью решения, являются расчетной задачей.

### 5. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

### 6. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности

В проверочной работе представлены задания базового, повышенного и высокого уровней сложности.

Задания базового уровня (№1–№6) – это простые задания, проверяющие знания состава программного обеспечения.

Задания повышенного уровня сложности (№7–№13) направлено на проверку умения рассчитывать количество информации.

Задание высокого уровня сложности (№14) направлено на проверку умения оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1.

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 24
Базовый	6	6	25
Повышенный	7	14	58,3
Высокий	1	4	16,7
Итого:	14	24	100

### 7. Критерии оценивания контрольной работы

**Задания 1-6** оцениваются в 1 балл.

**Задания 7-13** оцениваются в 2 балла

**Задание 14** оценивается в 4 балла

Максимальный балл за выполнение работы - 24.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

### Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале.

Первичный балл	22-24	18-21	12-17	1-11
Отметка	5	4	3	2

### 8. Продолжительность работы

Примерное время выполнения каждого задания составляет 1-5 минут.

На выполнение всей работы отводится 40-45 минут.

### ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)

1.	Основные компоненты персонального компьютера. Состав и функции программного обеспечения компьютера. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально	1.5, 1.4, 2.2,2.3	3.5	Б	1	1-5
2.	Основные компоненты персонального компьютера. Состав и функции программного обеспечения компьютера. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально	1.5, 1.4, 2.2, 2.3	3.5	Б	1	1-5
3.	Основные компоненты персонального компьютера. Состав и функции программного обеспечения компьютера. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально	1.5, 1.4, 2.2,2.3	3.5	Б	1	1-5
4.	Основные компоненты персонального компьютера. Состав и функции программного обеспечения компьютера. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально	1.5, 1.4, 2.2,2.3	3.5	Б	1	1-5
5.	Основные компоненты персонального компьютера. Состав и функции программного обеспечения компьютера. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально	1.5, 1.4, 2.2,2.3	3.5	Б	1	1-5
6.	Основные компоненты персонального компьютера. Состав и функции программного обеспечения компьютера. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально	1.5, 1.4, 2.2,2.3	3.5	Б	1	1-5
7.	Алфавит. Мощность алфавита. Единицы измерения информации. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально. Владеть письменной речью	1.14, 1.11, 2.2, 2.3, 2.4	3.2, 3.3	П	2	1-5
8.	Алфавит. Мощность алфавита. Единицы измерения информации. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально. Владеть письменной речью	1.11,1.14,2.2, 2.3, 2.4	3.2, 3.3	П	2	1-5

9.	Алфавит. Мощность алфавита. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально. Владеть письменной речью	1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.2, 3.3	П	2	1-5
10.	Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований Владеть информационно-логическими умениями Работать индивидуально Владеть письменной речью	1.12, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.2	П	2	1-5
11.	Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований Владеть информационно-логическими умениями Работать индивидуально Владеть письменной речью	1.12, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.2	П	2	1-5
12.	Информационный объем сообщения. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований Владеть информационно-логическими умениями Работать индивидуально Владеть письменной речью	1.15, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.2	П	2	1-5
13.	Единицы измерения информации. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований Владеть информационно-логическими умениями Работать индивидуально Владеть письменной речью	1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.2	П	2	1-5
14.	Файловая система. Каталог. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований Владеть информационно-логическими умениями Работать индивидуально Владеть письменной речью	1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.	3.6	В	4	1-5

**КОДИФИКАТОР  
ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
по информатике. 7-9 классы**

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по информатике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

**РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе**

Код	Описание элементов предметного содержания
1.1	Свойства информации
1.2	Кодирование информации.
1.3	Основные виды информационных процессов
1.4	Основные компоненты персонального компьютера
1.5	Состав и функции программного обеспечения компьютера
1.6	Файловая система. Каталог.
1.7	Компьютерная графика (растровая, векторная)
1.8	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере
1.9	Текстовые форматы документа Текстовые форматы документа
1.10	Гипертекст
1.11	Единицы измерения информации
1.12	Скорость передачи информации. Пропускная способность канала
1.13	Компьютерное представление цвета
1.14	Алфавит. Мощность алфавита.
1.15	Информационный объем сообщения
1.16	Обработка информации

**РАЗДЕЛ 2. Перечень элементов метапредметного содержания**

Код	Описание элементов метапредметного содержания
2.1	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
2.2	Владеть информационно-логическими умениями
2.3	Работать индивидуально
2.4	Владеть письменной речью

**РАЗДЕЛ 3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся**

Код	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1	Декодировать и кодировать информацию
3.2	Оперировать единицами измерения количества информации
3.3	Оценивать количественные параметры информационных объектов
3.4	Анализировать информационные модели
3.5	Описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров
3.6	Оперировать объектами файловой структуры
3.7	Применять основные правила создания текстовых документов
3.8	Визуализировать соотношения между числовыми величинами
3.9	Оценивать информацию с позиции ее свойств
3.10	Выделять информационную составляющую процессов в различных системах
3.11	Анализировать устройство компьютера
3.12	Знать виды графических изображений
3.13	Знать форматы документов, создаваемых в разных программах

**ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ  
к контрольной работе за 1 полугодие по информатике. 7 класс.**

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл					
1	б	б	1 балл за выбор правильного ответа	1					
2	в	в	1 балл за выбор правильного ответа	1					
3	б	б	1 балл за выбор правильного ответа	1					
4	б	б	1 балл за выбор правильного ответа	1					
5	а	а	1 балл за выбор правильного ответа	1					
6	в	в	1 балл за выбор правильного ответа	1					
7	375 байт	450 байт	2 балла за верный ответ	2					
8	N (мощность алфавита)	i (вес одного символа/информационный вес символа) <b>бит</b>	K(кол-во символов)	I (размер файла/информационный объем текста) <b>байт</b>	N (мощность алфавита)	i (вес одного символа/информационный вес символа) <b>бит</b>	K (кол-во символов)	I (размер файла/информационный объем текста) <b>байт</b>	1 балл за правильно заполненный столбец i 1 балл за правильно заполненный столбец I
	8	3	50	18,75					
	16	4	40	20					
	32	5	30	18,75					
	64	6	20	15					
	128	7	10	8,75					
	16	4	45	11,25					
32	5	35	9,375						
64	6	25	18,75						
128	7	15	13,125						
256	8	5	5						
9	1) 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт, 1 Мбайт, 1 Гбайт 2) 5 байт, 80 бит, 1 Мбайт, 1028 Кбайт,	1) 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт, 1 Мбайт, 1 Гбайт 2) 7 байт, 81 бит, 2 Мбайт, 2082 Кбайт	1 балл за правильно выполненный 1 номер 1 балл за правильно выполненный 2 номер	2					
10	~ 20 сек.	~ 15 сек.	2 балла за верный ответ	2					
11	19080 Кб	7500 Кб	2 балла за верный ответ	2					
12	~ 15 сек.	17,5 сек.	2 балла за верный ответ	2					
13	1) 512 Кб, 2) 1228,8 байт	1) 256 Кб, 2) 1536 байт	1 балл за правильно	2					

			выполненный 1 номер 1 балл за правильно выполненный 2 номер	
<b>14</b>	С/Мои документы/Иванов/QBasic.exe С/Мои документы/Петров/Письмо.txt С/Петров/Рисунки/Море.bmp С/Фильмы/Интересный фильм.avi	С/Рисунки/Природа/Небо.bmp С/Рисунки/Природа / Снег.bmp С/ Рисунки /Компьютер/Монитор.bmp С/Мои документы/Доклад.doc	За каждое правильное имя файла 1 балл.	4
<b>Максимальный балл за контрольную работу</b>				<b>24</b>

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

## Контрольная работа за 1 полугодие по информатике. 7 класс.

### Планируемые результаты

#### метапредметные:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.

#### предметные:

- понимание и способность оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- способность приведения примеров кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;
- умение классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- умение выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- умение анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.
- умение кодирования и декодирования сообщения по известным правилам кодирования;
- определение количества различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- понимание и способность определять разрядности двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- умение оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
- умение оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- умение анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;



- умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- умение определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- умение анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
- умение определять основные характеристики операционной системы;
- умение планировать собственное информационное пространство.
- понимание и способность получать информацию о характеристиках компьютера;
- умение оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- способность оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- умение оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера).

ФИ \_\_\_\_\_  
класс \_\_\_\_\_

## Вариант 1

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 14 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

#### 1. Программное обеспечение компьютера – это:

- а. комплекс программ и документации, необходимый для работы с компьютером
- б. комплекс программ, управляющий работой устройств компьютера
- в. комплекс программ для создания электронных документов

Максимальный балл  Фактический балл

#### 2. Программное обеспечение компьютера делится на виды:

- а. операционное и инструментальное
- б. обучающие программы и прикладные программы
- в. системное, систем программирования, прикладное

Максимальный балл  Фактический балл

#### 3. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:

- а. прикладного программного обеспечения
- б. системного программного обеспечения
- в. систем программирования

Максимальный балл  Фактический балл

**4. Операционная система – это:**

- а. набор основных и периферийных устройств компьютера
- б. комплекс системных программ, управляющих работой компьютера
- в. комплекс программ для обработки числовой информации

Максимальный балл  Фактический балл

**5. В системное программное обеспечение входят:**

- а. операционные системы
- б. языки программирования
- в. электронные таблицы

Максимальный балл  Фактический балл

**6. В прикладное программное обеспечение входят:**

- а. текстовые редакторы
- б. оболочка операционной системы
- в. совокупность всех программ, установленных на компьютере

Максимальный балл  Фактический балл

7. Алфавит некоторого языка состоит из 32 символов. С помощью данного алфавита был составлен текст, который занимает 3 страницы, на каждой странице 20 строк по 10 символов. Определите размер текста (информационный объем) в байтах.

Максимальный балл  Фактический балл

**8. Заполните таблицу:**

N (мощность алфавита)	i (вес одного символа/информационный вес символа) <b>бит</b>	K(кол-во символов)	I (размер файла/информационный объем текста) <b>байт</b>
8		50	
16		40	
32		30	
64		20	
128		10	

Максимальный балл  Фактический балл

**9. Расставьте единицы измерения в порядке возрастания:**

- 1) 1 байт, 1 Гбайт, 1 Кбайт, 1 бит, 1 Мбайт.
- 2) 1 Мбайт, 1028 Кбайт, 80 бит, 5 байт.

Максимальный балл  Фактический балл

10. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 256000 бит/сек. Через данное соединение передают файл размером 635 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.

Максимальный балл  Фактический балл

11. Скорость передачи данных через выделенный канал связи равна 512 000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 5 минут. Определите размер файла в килобайтах.

Максимальный балл  Фактический балл

12. Алфавит некоторого языка состоит из 64 символов. За сколько секунд можно передать текст из 2005 закодированных символов этого алфавита при скорости передачи 100 байт/сек.

Максимальный балл  Фактический балл

13. Переведите: 1)  $\frac{1}{2}$  Мбайта = \_\_\_\_\_ Кбайт; 2) 1,2 Кбайт = \_\_\_\_\_ байт

Максимальный балл  Фактический балл

#### 14. Напишите полные имена для всех файлов:



Максимальный балл  Фактический балл

Максимальный балл  Фактический балл

за диагностическую работу за диагностическую работу

ФИ \_\_\_\_\_  
класс \_\_\_\_\_

### Вариант 2

#### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 14 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

#### 1. Программное обеспечение компьютера – это:

- комплекс программ и документации, необходимый для работы с компьютером
- комплекс программ, управляющий работой устройств компьютера
- комплекс программ для создания электронных документов

Максимальный балл  Фактический балл

#### 2. Программное обеспечение компьютера делится на виды:

- операционное и инструментальное
- обучающие программы и прикладные программы
- системное, систем программирования, прикладное

Максимальный балл  Фактический балл

#### 3. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав:

- прикладного программного обеспечения
- системного программного обеспечения
- систем программирования

Максимальный балл  Фактический балл

#### 4. Операционная система – это:

- набор основных и периферийных устройств компьютера
- комплекс системных программ, управляющих работой компьютера

в. комплекс программ для обработки числовой информации

Максимальный балл

Фактический балл

**5. В системное программное обеспечение входят:**

- а. операционные системы
- б. языки программирования
- в. электронные таблицы

Максимальный балл

Фактический балл

**6. В прикладное программное обеспечение входят:**

- а. текстовые редакторы
- б. оболочка операционной системы
- в. совокупность всех программ, установленных на компьютере

Максимальный балл

Фактический балл

7. Алфавит некоторого языка состоит из 64 символов. С помощью данного алфавита был составлен текст, который занимает 2 страницы, на каждой странице 20 строк по 15 символов. Определите размер текста (информационный объем) в байтах.

Максимальный балл

Фактический балл

**8. Заполните таблицу:**

N (мощность алфавита)	i (вес одного символа/информационный вес символа) <b>бит</b>	K(кол-во символов)	I (размер файла/информационный объем текста) <b>байт</b>
16		45	
32		35	
64		25	
128		15	
256		5	

Максимальный балл

Фактический балл

**9. Расставьте единицы измерения в порядке убывания:**

- 1) 1 байт, 1 Гбайт, 1 Кбайт, 1 бит, 1 Мбайт.
- 2) 2082 Кбайт, 7 байт, 2 Мбайт, 81 бит.

Максимальный балл

Фактический балл

10. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512000 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 935 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.

Максимальный балл

Фактический балл

11. Скорость передачи данных через выделенный канал связи равна 256 000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 4 минуты. Определите размер файла в килобайтах.

Максимальный балл

Фактический балл

12. Алфавит некоторого языка состоит из 128 символов. За сколько секунд можно передать текст из 2000 закодированных символов этого алфавита при скорости передачи 100 байт/сек.

Максимальный балл

Фактический балл

13. Переведите: 1)  $\frac{1}{4}$  Мбайта = \_\_\_\_\_ Кбайт; 2) 1,5 Кбайт = \_\_\_\_\_ байт

Максимальный балл

Фактический балл

**14. Напишите полные имена для всех файлов:**



Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл за диагностическую работу

Фактический балл за диагностическую работу

### СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ к контрольной работе за год по информатике. 7 класс.

**1. Назначение работы** - оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по информатике за курс 7 класса.

**2. Планируемые результаты:**

**Обучающийся научится:**

- строить связи между информацией и знаниями человека;
- определять, что такое информационные процессы; какие существуют носители информации; функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; как определяется единица измерения информации – бит (алфавитный подход); что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- использовать правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- определять состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; типы и свойства устройств внешней памяти; типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления работой компьютера; принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; назначение программного обеспечения и его состав.
- владеть способами представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- применять текстовые редакторы (текстовых процессоров); основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).
- владеть способами представления изображений в памяти компьютера;
- иметь представление о понятиях пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамати; какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
- определять, что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- приводить примеры информации и информационных процессов из области

человеческой деятельности, живой природы и техники;

- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
- включать и выключать компьютер, пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе:
- пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране каталог диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.
- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
- осознавать ценность научных исследований, роль информатики в освоении планеты (родного края) человеком, о информационной картине мира как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач Челябинской области.
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска;
- выводить на печать.
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

### **3. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

### **4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Контрольная работа состоит из 16 заданий: 12 заданий базового уровня, 4 – повышенного уровня.

**Задание 1-11** с выбором ответа. К заданию приводятся несколько вариантов ответа, из которых только один является верным.

**Задание 12-16** с развернутой записью решения, являются расчетной задачей.

### **5. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям**

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

### **6. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности**

В контрольной работе представлены задания разного уровня сложности: базового, повышенного.

Задания базового уровня (№1–№11) – это простые задания, проверяющие знание основных свойств информации и программного обеспечения компьютера.

Задания повышенного уровня сложности (№12–№16) направлено на проверку умения рассчитывать количество информации и кодировать ее.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1.

Распределение заданий по уровням сложности.

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 23
Базовый	12	12	52,2
Повышенный	4	11	47,8
Итого:	16	23	100

### 7. Критерии оценивания контрольной работы

Задания 1-12 оцениваются в 1 балл.

Задания 13,16 оцениваются в 2 балла

Задание 14 оценивается в 3 балла

Задание 15 оценивается в 4 балла

Максимальный балл за выполнение работы -23.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

#### Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале.

Первичный балл	21-23	17-20	11-16	1-10
Отметка	5	4	3	2

### 8. Продолжительность работы

Примерное время выполнения каждого задания составляет 1-7 минут.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

### ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Свойства информации. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.1, 2.1, 2.2, 2.3,	3.9	Б	1	1
2	Кодирование информации. Единицы измерения информации. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими	1.2, 1.11, 2.1, 2.2, 2.3,	3.3, 3.2	Б	1	1

	умениями. Работать индивидуально.					
3	Основные виды информационных процессов. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.3, 2.1, 2.2, 2.3,	3.10	Б	1	1
4	Основные компоненты персонального компьютера. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.4, 2.1, 2.2, 2.3,	3.11	Б	1	1
5	Состав и функции программного обеспечения компьютера. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.5, 2.1, 2.2, 2.3,	3.5	Б	1	1
6	Файловая система. Каталог. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.6, 2.1, 2.2, 2.3,	3.4, 3.6	Б	1	1
7	Компьютерная графика (растровая, векторная). Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.7, 2.1, 2.2, 2.3,	3.12	Б	1	1
8	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.8, 2.1, 2.2, 2.3,	3.7	Б	1	1
9	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.9, 2.1, 2.2, 2.3,	3.13	Б	1	1



10	Гипертекст. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.10, 2.1, 2.2, 2.3,	3.7	Б	1	1
11	Кодирование информации. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.2, 2.1, 2.2, 2.3,	3.4	Б	1	3
12	Единицы измерения информации. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3,	3.8	Б	1	5
13	Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.12, 1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	3.2, 3.3	П	2	5
14	Единицы измерения информации. Компьютерное представление цвета. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.11, 1.13, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	3.2, 3.3	П	3	5
15	Единицы измерения информации. Алфавит. Мощность алфавита. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.11, 1.14, 1.15, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	3.2, 3.3	П	4	7
16	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально. Обработка информации.	1.2, 1.16, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	3.1	П	2	5

**КОДИФИКАТОР  
ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
по информатике. 7-9 классы**

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по информатике

является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

### **РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе**

Код	Описание элементов предметного содержания
1.1	Свойства информации
1.2	Кодирование информации.
1.3	Основные виды информационных процессов
1.4	Основные компоненты персонального компьютера
1.5	Состав и функции программного обеспечения компьютера
1.6	Файловая система. Каталог.
1.7	Компьютерная графика (растровая, векторная)
1.8	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере
1.9	Текстовые форматы документа
1.10	Гипертекст
1.11	Единицы измерения информации
1.12	Скорость передачи информации. Пропускная способность канала
1.13	Компьютерное представление цвета
1.14	Алфавит. Мощность алфавита.
1.15	Информационный объем сообщения
1.16	Обработка информации

### **РАЗДЕЛ 2. Перечень элементов метапредметного содержания**

Код	Описание элементов метапредметного содержания
2.1	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
2.2	Владеть информационно-логическими умениями
2.3	Работать индивидуально
2.4	Владеть письменной речью

### **РАЗДЕЛ 3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся**

Код	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1	Декодировать и кодировать информацию
3.2	Оперировать единицами измерения количества информации
3.3	Оценивать количественные параметры информационных объектов
3.4	Анализировать информационные модели
3.5	Описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров
3.6	Оперировать объектами файловой структуры
3.7	Применять основные правила создания текстовых документов
3.8	Визуализировать соотношения между числовыми величинами
3.9	Оценивать информацию с позиции ее свойств
3.10	Выделять информационную составляющую процессов в различных системах
3.11	Анализировать устройство компьютера
3.12	Знать виды графических изображений
3.13	Знать форматы документов, создаваемых в разных программах

**ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ  
к контрольной работе за год по информатике. 7 класс.**

№ задания	Вариант 1			Вариант 2			Критерии оценивания
1	Г			а			1 балл за выбор правильного ответа
2	В			В			1 балл за выбор правильного ответа
3	В			Г			1 балл за выбор правильного ответа
4	Б			В			1 балл за выбор правильного ответа
5	Г			а			1 балл за выбор правильного ответа
6	Г			В			1 балл за выбор правильного ответа
7	Б			В			1 балл за выбор правильного ответа
8	Б			а			1 балл за выбор правильного ответа
9	Б			Б			1 балл за выбор правильного ответа
10	В			Г			1 балл за выбор правильного ответа
11	Г			В			1 балл за выбор правильного ответа
12	10 битов, 2 байта, 20 битов, 1010 байтов, 1 Кб			1024 Кб, 1 Кб, 1000 байтов, 1 байт, 1 бит			1 балл за выбор правильного ответа
13	1,5*1024*1024*8/128000=98,3 сек или 1 мин 38 сек			7200 Кбайт=57600 Кбит, 57600/192=300 сек=5 мин			Данные приведены к одинаковым единицам измерения – 1 балл Произведен расчет времени – 1 балл <b>Итого: 2 балла</b>
14	$K=64 \times 64$ $I=512$ байтов <hr/> $N=?$  Ответ: $N = 2$ цвета.	4096 бит	$I = K * i$ $i=I/K$ $i=1$ бит $N=2^i = 2$	$K=128 \times 128$ $I=4$ Кб <hr/> $N=?$  Ответ: $N = 4$ цвета.	32768 бит	$I = K * i$ $i=I/K$ $i=2$ бита $N=2^i = 4$	Определено общее количество пикселей – 1 балл Рассчитано значение $i$ – 1 балл Рассчитано количество цветов – 1 балл <b>Итого: 3 балла.</b>
15	$K=8*32*40$ $i=I/K$ $I=10$ Кб битов <hr/> $N=?$  Ответ: $N = 256$ символов.	10240 символов  10240 байт	$I = K * i$ $i=1$ байт=8 $N=2^i = 256$	$K=4*32*40$ $I=5$ Кб <hr/> $N=?$  Ответ: $N = 256$ символов.	5120 символов 5120 байт	$I = K * i$ $i=I/K$ $i=1$ байт=8 битов $N=2^i = 256$	Определено общее количество символов в документе – 1 балл Правильно осуществлен перевод единиц измерения информационного объема сообщения – 1 балл Вычислен информационный вес 1 символа – 1 балл Определено количество символов в алфавите – 1 балл <b>Итого: 4 балла.</b>

16	АИНГЧАН	АТХУАТЖА	2 балла – правильный ответ; 1 балл – допущена 1 ошибка 0 баллов – допущено 2 и более ошибок Итого: <b>2 балла</b>
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>			<b>23</b>

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

## Контрольная работа за год по информатике. 7 класс.

### Планируемые результаты

#### метапредметные:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.

#### предметные:

- строить связи между информацией и знаниями человека;

- определять, что такое информационные процессы; какие существуют носители информации; функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; как определяется единица измерения информации – бит (алфавитный подход); что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

- использовать правила техники безопасности и при работе на компьютере;

- определять состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; типы и свойства устройств внешней памяти; типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления работой компьютера; принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; назначение программного обеспечения и его состав.

- владеть способами представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);

- применять текстовые редакторы (текстовых процессоров); основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

- владеть способами представления изображений в памяти компьютера;

- иметь представление о понятиях пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамати; какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов;

- определять назначение основных компонентов среды графического

редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

– определять, что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

## Вариант 1

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 16 заданий.

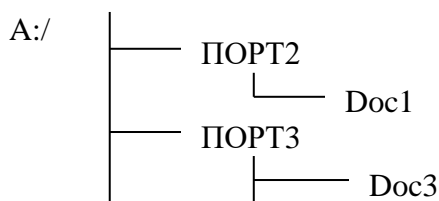
Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют  
а) понятной   б) полной   в) полезной   г) достоверной  
Максимальный балл       Фактический балл
2. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:  
а) 1 байт   б) 1 Кбайт   в) 2 байта   г) 2 бита  
Максимальный балл       Фактический балл
3. Измерение температуры представляет собой  
а) процесс хранения информации      б) процесс передачи информации  
в) процесс получения информации      г) процесс обработки информации  
Максимальный балл       Фактический балл
4. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?  
а) процессор      б) монитор      в) клавиатура      г) магнитофон  
Максимальный балл       Фактический балл
5. Операционные системы входят в состав:  
а) системы управления базами данных      б) систем программирования  
в) прикладного ПО      г) системного ПО  
Максимальный балл       Фактический балл
6. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Doc3.

- а) A:/DOC3   б) A:/DOC3/Doc3   в) A:/ ПОРТ2/Doc1   г) A:/ПОРТ3/Doc3



## Вариант 2

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 16 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:  
а) понятной б) полной в) полезной г) актуальной

Максимальный балл  Фактический балл

2. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:

а) 1 байт б) 1 Кбайт в) 2 байта г) 2 бита

Максимальный балл  Фактический балл

3. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:

а) процесс хранения информации б) процесс передачи информации  
в) процесс получения информации г) процесс обработки информации

Максимальный балл  Фактический балл

4. Какое устройство ПК предназначено для ввода информации?

а) процессор б) монитор в) клавиатура г) принтер

Максимальный балл  Фактический балл

5. Операционная система:

а) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации

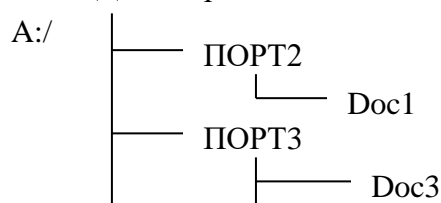
б) система математических операций для решения отдельных задач

в) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

г) программа для сканирования документов

Максимальный балл  Фактический балл

6. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Doc1.

а) A:/DOC3 б) A:/DOC3/Doc3 в) A:/ ПОРТ2/Doc1 г) A:/ПОРТ3/Doc3

Максимальный балл  Фактический балл



7. Векторное изображение – это:

- а) Рисунок представленный из базовых элементов
- б) Рисунок представлен в идее совокупности точек
- в) Рисунок представлен геометрическими фигурами

Максимальный балл  Фактический балл

8. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

- а) Ах! Матушка, не довершай удара! Кто беден, тот тебе не пара.
- б) Ах! Матушка ,не довершай удара! Кто беден ,тот тебе не пара.
- в) Ах! Матушка , не довершай удара! Кто беден , тот тебе не пара.
- г) Ах! матушка,не довершай удара! Кто беден,тот тебе не пара.

Максимальный балл  Фактический балл

9. Текстовым форматом документа является:

- а) .xls      б) .odt      в) .ppt      г) .gif

Максимальный балл  Фактический балл

10. Гипертекст – это:

- а) текст большого объема
- б) текст, содержащий много страниц
- в) текст, распечатанный на принтере
- г) текст, содержащий гиперссылки

Максимальный балл  Фактический балл

11. Какое из перечисленных ниже слов можно зашифровать в виде кода %\$%\$#

- а) марс      б) арфа      в) озон      г) реле

Максимальный балл  Фактический балл

12. Расположите величины в порядке убывания:

- а. Кб, 1000 байтов, 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт

Максимальный балл  Фактический балл

13. Сколько времени будет скачиваться аудиофайл размером 7200 Кбайт при Интернет-соединении с максимальной скоростью скачивания 192 Кбит/с?

Максимальный балл  Фактический балл

14. Для хранения растрового изображения размером 128x128 пикселя отвели 4 Кбайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Максимальный балл  Фактический балл

15. Сообщение, информационный объем которого равен 5 Кбайт, занимает 4 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?

Максимальный балл  Фактический балл

16. От разведчика была получена зашифрованная радиোগрамма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиোগраммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиোগрамме использовались только следующие буквы:

Т	А	У	Ж	Х
-	. -	.. -	... -	....

Определите текст исходной радиোগраммы по полученной зашифрованной радиোগрамме:

.-.....-.....-.-

Максимальный балл  Фактический балл

## **СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **к вводной контрольной работе по информатике. 8 класс.**

1. **Назначение работы** - оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по информатике за курс 7 класса.

### **2. Планируемые результаты:**

#### **Обучающийся научится:**

- строить связи между информацией и знаниями человека;
- определять, что такое информационные процессы; какие существуют носители информации; функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; как определяется единица измерения информации – бит (алфавитный подход); что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- использовать правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- определять состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; типы и свойства устройств внешней памяти; типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления работой компьютера; принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; назначение программного обеспечения и его состав.
- владеть способами представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- применять текстовые редакторы (текстовых процессоров); основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).
- владеть способами представления изображений в памяти компьютера;
- иметь представление о понятиях пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамати; какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов;
- определять назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
- определять, что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
- включать и выключать компьютер, пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе:
- пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами; инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране каталог диска;

- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.
- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором; сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.
- осознавать ценность научных исследований, роль информатики в освоении планеты (родного края) человеком, о информационной картине мира как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач Челябинской области.
- строить несложные изображения с помощью одного из графических редакторов;
- сохранять рисунки на диске и загружать с диска;
- выводить на печать.
- создавать несложную презентацию в среде типовой программы, совмещающей изображение, звук, анимацию и текст.

### **3. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

### **4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Контрольная работа состоит из 16 заданий: 12 заданий базового уровня, 4 – повышенного уровня.

**Задание 1-11** с выбором ответа. К заданию приводятся несколько вариантов ответа, из которых только один является верным.

**Задание 12-16** с развернутой записью решения, являются расчетной задачей.

### **5. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям**

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

### **6. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности**

В контрольной работе представлены задания разного уровня сложности: базового, повышенного.

Задания базового уровня (№1–№11) – это простые задания, проверяющие знание основных свойств информации и программного обеспечения компьютера.

Задания повышенного уровня сложности (№12-№16) направлено на проверку умения рассчитывать количество информации и кодировать ее.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1.

Распределение заданий по уровням сложности.

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 23
Базовый	12	12	52,2
Повышенный	4	11	47,8
Итого:	16	23	100

## 7. Критерии оценивания контрольной работы

Задания 1-12 оцениваются в 1 балл.

Задания 13,16 оцениваются в 2 балла

Задание 14 оценивается в 3 балла

Задание 15 оценивается в 4 балла

Максимальный балл за выполнение работы -23.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

### Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале.

Первичный балл	21-23	17-20	11-16	1-10
Отметка	5	4	3	2

## 8. Продолжительность работы

Примерное время выполнения каждого задания составляет 1-7 минут.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

### ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Свойства информации. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.1, 2.1, 2.2, 2.3,	3.9	Б	1	1
2	Кодирование информации. Единицы измерения информации. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.2, 1.11, 2.1, 2.2, 2.3,	3.3, 3.2	Б	1	1
3	Основные виды информационных процессов. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.3, 2.1, 2.2, 2.3,	3.10	Б	1	1
4	Основные компоненты персонального компьютера. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать	1.4, 2.1, 2.2, 2.3,	3.11	Б	1	1

	индивидуально.					
5	Состав и функции программного обеспечения компьютера. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.5, 2.1, 2.2, 2.3,	3.5	Б	1	1
6	Файловая система. Каталог. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.6, 2.1, 2.2, 2.3,	3.4, 3.6	Б	1	1
7	Компьютерная графика (растровая, векторная). Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.7, 2.1, 2.2, 2.3,	3.12	Б	1	1
8	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.8, 2.1, 2.2, 2.3,	3.7	Б	1	1
9	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.9, 2.1, 2.2, 2.3,	3.13	Б	1	1
10	Гипертекст. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.10, 2.1, 2.2, 2.3,	3.7	Б	1	1
11	Кодирование информации. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.2, 2.1, 2.2, 2.3,	3.4	Б	1	3
12	Единицы измерения информации. Определять способы действий в рамках предложенных условий и	1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3,	3.8	Б	1	5

	требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.					
13	Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.12, 1.11, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	3.2, 3.3	П	2	5
14	Единицы измерения информации. Компьютерное представление цвета. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.11, 1.13, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	3.2, 3.3	П	3	5
15	Единицы измерения информации. Алфавит. Мощность алфавита. Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.11, 1.14, 1.15, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	3.2, 3.3	П	4	7
16	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально. Обработка информации.	1.2, 1.16, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	3.1	П	2	5

**КОДИФИКАТОР  
ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
по информатике. 7-9 классы**

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по информатике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

**РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе**

Код	Описание элементов предметного содержания
1.1	Свойства информации
1.2	Кодирование информации.

1.3	Основные виды информационных процессов
1.4	Основные компоненты персонального компьютера
1.5	Состав и функции программного обеспечения компьютера
1.6	Файловая система. Каталог.
1.7	Компьютерная графика (растровая, векторная)
1.8	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере
1.9	Текстовые форматы документа
1.10	Гипертекст
1.11	Единицы измерения информации
1.12	Скорость передачи информации. Пропускная способность канала
1.13	Компьютерное представление цвета
1.14	Алфавит. Мощность алфавита.
1.15	Информационный объем сообщения
1.16	Обработка информации

## **РАЗДЕЛ 2. Перечень элементов метапредметного содержания**

Код	Описание элементов метапредметного содержания
2.1	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
2.2	Владеть информационно-логическими умениями
2.3	Работать индивидуально
2.4	Владеть письменной речью

## **РАЗДЕЛ 3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся**

Код	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1	Декодировать и кодировать информацию
3.2	Оперировать единицами измерения количества информации
3.3	Оценивать количественные параметры информационных объектов
3.4	Анализировать информационные модели
3.5	Описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров
3.6	Оперировать объектами файловой структуры
3.7	Применять основные правила создания текстовых документов
3.8	Визуализировать соотношения между числовыми величинами
3.9	Оценивать информацию с позиции ее свойств
3.10	Выделять информационную составляющую процессов в различных системах
3.11	Анализировать устройство компьютера
3.12	Знать виды графических изображений
3.13	Знать форматы документов, создаваемых в разных программах

**ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ  
к вводной контрольной работе по информатике. 8 класс.**

№ задания	Вариант 1			Вариант 2			Критерии оценивания
1	Г			а			1 балл за выбор правильного ответа
2	В			В			1 балл за выбор правильного ответа
3	В			Г			1 балл за выбор правильного ответа
4	Б			В			1 балл за выбор правильного ответа
5	Г			а			1 балл за выбор правильного ответа
6	Г			В			1 балл за выбор правильного ответа
7	Б			В			1 балл за выбор правильного ответа
8	Б			а			1 балл за выбор правильного ответа
9	Б			Б			1 балл за выбор правильного ответа
10	В			Г			1 балл за выбор правильного ответа
11	Г			В			1 балл за выбор правильного ответа
12	10 битов, 2 байта, 20 битов, 1010 байтов, 1 Кб			1024 Кб, 1 Кб, 1000 байтов, 1 байт, 1 бит			1 балл за выбор правильного ответа
13	1,5*1024*1024*8/128000=98,3 сек или 1 мин 38 сек			7200 Кбайт=57600 Кбит, 57600/192=300 сек=5 мин			Данные приведены к одинаковым единицам измерения – 1 балл Произведен расчет времени – 1 балл <b>Итого: 2 балла</b>
14	$K=64 \times 64$ $I=512$ байтов <hr/> $N=?$  Ответ: $N = 2$ цвета.	4096 бит	$I = K * i$ $i=I/K$ $i=1$ бит $N=2^i = 2$	$K=128 \times 128$ $I=4$ Кб <hr/> $N=?$  Ответ: $N = 4$ цвета.	32768 бит	$I = K * i$ $i=I/K$ $i=2$ бита $N=2^i = 4$	Определено общее количество пикселей – 1 балл Рассчитано значение $i$ – 1 балл Рассчитано количество цветов – 1 балл <b>Итого: 3 балла.</b>
15	$K=8*32*40$ $i=I/K$ $I=10$ Кб битов <hr/> $N=?$  Ответ: $N = 256$ символов.	10240 символов  10240 байт	$I = K * i$ $i=1$ байт=8  $N=2^i = 256$	$K=4*32*40$ $I=5$ Кб <hr/> $N=?$  Ответ: $N = 256$ символов.	5120 символов 5120 байт	$I = K * i$ $i=I/K$ $i=1$ байт=8 битов $N=2^i = 256$	Определено общее количество символов в документе – 1 балл Правильно осуществлен перевод единиц измерения информационного объема сообщения – 1 балл Вычислен информационный вес 1 символа – 1 балл Определено количество символов в алфавите – 1 балл <b>Итого: 4 балла.</b>



16	АИНГЧАН	АТХУАТЖА	2 балла – правильный ответ; 1 балл – допущена 1 ошибка 0 баллов – допущено 2 и более ошибок Итого: <b>2 балла</b>
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>			<b>23</b>

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

## **Вводная контрольная работа по информатике. 8 класс.**

### **Планируемые результаты**

#### **метапредметные:**

– овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

– понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

– формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

– приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

– развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

– освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.

#### **предметные:**

– строить связи между информацией и знаниями человека;

– определять, что такое информационные процессы; какие существуют носители информации; функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки; как определяется единица измерения информации – бит (алфавитный подход); что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

– использовать правила техники безопасности и при работе на компьютере;

– определять состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие; основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации); структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти; типы и свойства устройств внешней памяти; типы и назначение устройств ввода/вывода; сущность программного управления работой компьютера; принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура; назначение программного обеспечения и его состав.

– владеть способами представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);

– применять текстовые редакторы (текстовых процессоров); основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

– владеть способами представления изображений в памяти компьютера;

– иметь представление о понятиях пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамати; какие существуют области применения компьютерной графики; назначение графических редакторов;

– определять назначение основных компонентов среды графического

редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.

– определять, что такое мультимедиа; принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера; основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

ФИ \_\_\_\_\_  
класс \_\_\_\_\_

## Вариант 1

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 16 заданий.

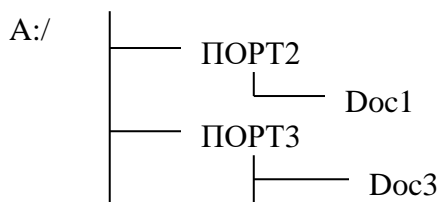
Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют  
а) понятной б) полной в) полезной г) достоверной  
Максимальный балл  Фактический балл
2. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:  
а) 1 байт б) 1 Кбайт в) 2 байта г) 2 бита  
Максимальный балл  Фактический балл
3. Измерение температуры представляет собой  
а) процесс хранения информации б) процесс передачи информации  
в) процесс получения информации г) процесс обработки информации  
Максимальный балл  Фактический балл
4. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?  
а) процессор б) монитор в) клавиатура г) магнитофон  
Максимальный балл  Фактический балл
5. Операционные системы входят в состав:  
а) системы управления базами данных б) систем программирования  
в) прикладного ПО г) системного ПО  
Максимальный балл  Фактический балл
6. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Doc3.

- а) A:/DOC3 б) A:/DOC3/Doc3 в) A:/ ПОРТ2/Doc1 г) A:/ПОРТ3/Doc3  
Максимальный балл  Фактический балл



ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

## Вариант 2

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 16 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

- а) понятной б) полной в) полезной г) актуальной

Максимальный балл  Фактический балл

2. Двоичный код каждого символа при кодировании текстовой информации (в кодах Unicode) занимает в памяти персонального компьютера:

- а) 1 байт б) 1 Кбайт в) 2 байта г) 2 бита

Максимальный балл  Фактический балл

3. Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:

- а) процесс хранения информации б) процесс передачи информации  
в) процесс получения информации г) процесс обработки информации

Максимальный балл  Фактический балл

4. Какое устройство ПК предназначено для ввода информации?

- а) процессор б) монитор в) клавиатура г) принтер

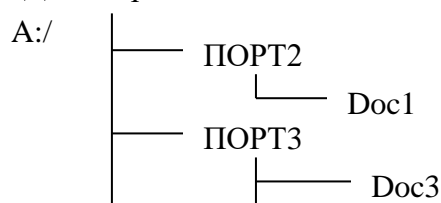
Максимальный балл  Фактический балл

5. Операционная система:

- а) система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации  
б) система математических операций для решения отдельных задач  
в) система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники  
г) программа для сканирования документов

Максимальный балл  Фактический балл

6. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Doc1.

- а) A:/DOC3 б) A:/DOC3/Doc3 в) A:/ ПОРТ2/Doc1 г) A:/ПОРТ3/Doc3

Максимальный балл  Фактический балл

7. Векторное изображение – это:

- а) Рисунок представленный из базовых элементов
- б) Рисунок представлен в идее совокупности точек
- в) Рисунок представлен геометрическими фигурами

Максимальный балл  Фактический балл

8. В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

- а) Ах! Матушка, не довершай удара! Кто беден, тот тебе не пара.
- б) Ах! Матушка ,не довершай удара! Кто беден ,тот тебе не пара.
- в) Ах! Матушка , не довершай удара! Кто беден , тот тебе не пара.
- г) Ах! матушка,не довершай удара! Кто беден,тот тебе не пара.

Максимальный балл  Фактический балл

9. Текстовым форматом документа является:

- а) .xls      б) .odt      в) .ppt      г) .gif

Максимальный балл  Фактический балл

10. Гипертекст – это:

- а) текст большого объема
- б) текст, содержащий много страниц
- в) текст, распечатанный на принтере
- г) текст, содержащий гиперссылки

Максимальный балл  Фактический балл

11. Какое из перечисленных ниже слов можно зашифровать в виде кода '%\$%\$#

- а) марс      б) арфа      в) озон      г) реле

Максимальный балл  Фактический балл

12. Расположите величины в порядке убывания:

1024 Кб, 1000 байтов, 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт

Максимальный балл  Фактический балл

13. Сколько времени будет скачиваться аудиофайл размером 7200 Кбайт при Интернет-соединении с максимальной скоростью скачивания 192 Кбит/с?

Максимальный балл  Фактический балл

14. Для хранения растрового изображения размером 128x128 пикселя отвели 4 Кбайта памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

Максимальный балл  Фактический балл

15. Сообщение, информационный объем которого равен 5 Кбайт, занимает 4 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?

Максимальный балл  Фактический балл

16. От разведчика была получена зашифрованная радиogramма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиogramмы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиogramме использовались только следующие буквы:

Т	А	У	Ж	Х
-	. -	.. -	... -	....

Определите текст исходной радиogramмы по полученной зашифрованной радиogramме:

.....-.-

Максимальный балл  Фактический балл

## **СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ к контрольной работе за 1 полугодие по информатике. 8 класс.**

**1. Назначение работы** - оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по информатике за 1 полугодие 8 класса.

### **2. Планируемые результаты:**

#### **Обучающийся научится:**

- определять что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- понимать назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
- оперировать понятиями информационного моделирования, знать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- определять какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; работать с одной из программ-архиваторов.
- осознавать ценность научных исследований, роль информационных процессов в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни (с учетом НРЭО Челябинской области).
- приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

### **3. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

### **4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Контрольная работа состоит из 10 заданий базового уровня.

**Задание 1-10** с выбором ответа. К заданию приводятся несколько вариантов ответа, из которых только один является верным.

### **5. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям**

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

### **6. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности**

В контрольной работе представлены базового уровня сложности.

Задания базового уровня (№1–№10) – это простые задания, проверяющие знание основных понятий работы с сетью и знание основных принципов моделирования.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1.

Распределение заданий по уровням сложности.

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 10
Базовый	10	10	100
Итого:	10	10	100

### 7. Критерии оценивания контрольной работы

Задания 1-10 оцениваются в 1 балл.

Максимальный балл за выполнение работы - 10.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

#### Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале.

Первичный балл	9-10	6-8	3-5	1-2
Отметка	5	4	3	2

### 8. Продолжительность работы

Примерное время выполнения каждого задания составляет 1-3 минут.

На выполнение всей работы отводится 20 минут.

### ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Организация информационной среды. Поиск информации	1.17, 1.20, 2.2, 2.3, 2.4	3.14	Б	1	1
2	Организация информационной среды. Поиск информации	1.17, 1.20, 2.2, 2.3, 2.4	3.14	Б	1	1
3	Организация информационной среды. Поиск информации	1.17, 1.20, 2.2, 2.3, 2.4	3.14	Б	1	1
4	Организация информационной среды. Поиск информации	1.17, 1.20, 2.2, 2.3, 2.4	3.14	Б	1	1
5	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1



	индивидуально.					
6	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	3
7	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
8	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
9	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
10	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1

**КОДИФИКАТОР  
ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
по информатике. 7-9 классы**

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по информатике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

**РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе**

Код	Описание элементов предметного содержания
-----	---

1.1	Свойства информации
1.2	Кодирование информации.
1.3	Основные виды информационных процессов
1.4	Основные компоненты персонального компьютера
1.5	Состав и функции программного обеспечения компьютера
1.6	Файловая система. Каталог.
1.7	Компьютерная графика (растровая, векторная)
1.8	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере
1.9	Текстовые форматы документа
1.10	Гипертекст
1.11	Единицы измерения информации
1.12	Скорость передачи информации. Пропускная способность канала
1.13	Компьютерное представление цвета
1.14	Алфавит. Мощность алфавита.
1.15	Информационный объем сообщения
1.16	Обработка информации
1.17	Организация информационной среды
1.18	Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы
1.19	Проектирование и моделирование
1.20	Поиск информации
1.21	Создание и обработка информационных объектов

## **РАЗДЕЛ 2. Перечень элементов метапредметного содержания**

Код	Описание элементов метапредметного содержания
2.1	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований
2.2	Владеть информационно-логическими умениями
2.3	Работать индивидуально
2.4	Владеть письменной речью

## **РАЗДЕЛ 3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся**

Код	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1	Декодировать и кодировать информацию
3.2	Оперировать единицами измерения количества информации
3.3	Оценивать количественные параметры информационных объектов
3.4	Анализировать информационные модели
3.5	Описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров
3.6	Оперировать объектами файловой структуры
3.7	Применять основные правила создания текстовых документов
3.8	Визуализировать соотношения между числовыми величинами
3.9	Оценивать информацию с позиции ее свойств
3.10	Выделять информационную составляющую процессов в различных системах
3.11	Анализировать устройство компьютера
3.12	Знать виды графических изображений
3.13	Знать форматы документов, создаваемых в разных программах
3.14	Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети

**ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ  
к контрольной работе за 1 полугодие по информатике. 8 класс.**

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания
1	Д	В	1 балл за выбор правильного ответа
2	В	Б	1 балл за выбор правильного ответа
3	Д	Б	1 балл за выбор правильного ответа
4	А	Г	1 балл за выбор правильного ответа
5	А	Г	1 балл за выбор правильного ответа
6	Г	А	1 балл за выбор правильного ответа
7	Б	Б	1 балл за выбор правильного ответа
8	В	В	1 балл за выбор правильного ответа
9	В	В	1 балл за выбор правильного ответа
10	А	Г	1 балл за выбор правильного ответа
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>			10

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

**Контрольная работа за 1 полугодие по информатике. 8 класс.**

**Планируемые результаты**

**метапредметные:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.

**предметные:**

- знать: что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;

- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.

- уметь: осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с

рабочими станциями одноранговой сети

осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; работать с одной из программ-архиваторов.

- знать: что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

- уметь: приводить примеры натурных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

## Вариант 1

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 10 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

**1. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, — это:**

- А) магистраль;
- Б) интерфейс;
- В) шины данных;
- Г) адаптер;
- Д) компьютерная сеть.

**2. Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:**

- А) доменное имя;
- Б) WEB-страницу;
- В) IP-адрес;
- Г) URL-адрес;
- Д) домашнюю WEB-страницу.

**3. Глобальная компьютерная сеть — это:**

- А) информационная система с гиперсвязями;
- Б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- В) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
- Г) система обмена информацией на определенную тему;
- Д) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

**4. Какой домен верхнего уровня в Интернете имеет Россия?**

- А) ru; Б) su; В) us; Г) ra; Д) ss.

**5. Моделирование - это:**

- а) процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;
- б) процесс конструирования моделей одежды в салоне мод;
- в) процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;

г) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

**6. Модель - это:**

- а) фантастический образ реальной действительности;
- б) описание объекта и его существенных свойств;
- в) уменьшенная копия объекта;
- г) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные с точки зрения целей моделирования характеристики;

**7. При изучении любого объекта реальной действительности можно создать:**

- а) единственную модель;
- б) несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;
- в) точную копию объекта во все проявления его свойств и поведения;
- г) не для всякого объекта можно построить модель.

**8. Пары объектов, которые не находятся в отношении "объект-модель":**

- а) компьютер - его фотография;
- б) компьютер - его техническое описание;
- в) компьютер - его процессор;
- г) компьютер - его рисунок.

**9. В отношениях "объект-модель" находятся:**

- а) страна - ее столица;
- б) курица - цыплята;
- в) болт - чертеж болта;
- г) все перечисленное выше.

**10. Географическую карту следует рассматривать как:**

- а) графическую информационную модель;
- б) вербальную информационную модель;
- в) табличную информационную модель;
- г) натурную модель.

ФИ \_\_\_\_\_  
класс \_\_\_\_\_

**Вариант 2**

**Инструкция по выполнению работы**

Работа включает 10 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

**1. Процесс обмена информацией по сети — это:**

- А) магистраль;
- Б) интерфейс;
- В) телекоммуникация;
- Г) адаптер;

Д) компьютерная сеть.

**2. Документ или информационный ресурс Интернета, доступ к которому осуществляется с помощью Web-браузера это:**

А) доменное имя; Б) WEB-страница; В) IP-адрес; Г) URL-адрес;

Д) домашнюю WEB-страницу.

**3. Локальная компьютерная сеть — это:**

А) информационная система с гиперсвязями;

Б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;

В) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;

Г) система обмена информацией на определенную тему;

Д) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

**4. Какой домен верхнего уровня в Интернете имеют коммерческие организации?**

А) ru; Б) eхe; В) us; Г) com; Д) bmp.

**5. Модель - это:**

а) фантастический образ реальной действительности;

б) описание объекта и его существенных свойств;

в) уменьшенная копия объекта;

г) материальный или абстрактный заместитель объекта, отражающий его существенные с точки зрения целей моделирования характеристики;

**6. Моделирование - это:**

а) процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;

б) процесс конструирования моделей одежды в салоне мод;

в) процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;

г) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

**7. При изучении любого объекта реальной действительности можно создать:**

а) единственную модель;

б) несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;

в) точную копию объекта во все проявления его свойств и поведения;

г) не для всякого объекта можно построить модель.

**8. В отношениях "объект-модель" находятся:**

а) страна - ее столица;

б) курица - цыплята;

в) гайка - чертеж гайки;

г) все перечисленное выше.

**9. Пары объектов, которые не находятся в отношении "объект-модель":**

а) принтер - его фотография;

б) принтер - его техническое описание;

в) принтер - его картридж;

г) принтер - его рисунок.

**10. Манекен следует рассматривать как:**

а) графическую информационную модель;

б) вербальную информационную модель;

в) табличную информационную модель;

г) натурную модель.

## **СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ к контрольной работе за год по информатике. 8 класс.**

**1. Назначение работы** - оценить уровень освоения каждым учащимся класса содержания учебного материала по информатике за курс 8 класса.

### **2. Планируемые результаты:**

#### **Обучающийся научится:**

- определять что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- понимать назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
- оперировать понятиями информационного моделирования, знать что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- определять какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- знать что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются.
- понимать что такое электронная таблица и табличный процессор; основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации; какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами; основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу; графические возможности табличного процессора

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; работать с одной из программ-архиваторов.
- осознавать ценность научных исследований, роль информационных процессов в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни (с учетом НРЭО Челябинской области).
- приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;

- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

### **3. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

### **4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Контрольная работа состоит из 16 заданий: 15 заданий базового уровня, 1 – повышенного уровня.

**Задание 1-15** с выбором ответа. К заданию приводятся несколько вариантов ответа, из которых только один является верным.

**Задание 16** практическая работа за компьютером, является расчетной задачей.

### **5. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям**

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики.
2. Решение задач различного типа и уровня сложности
3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

### **6. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности**

В контрольной работе представлены задания разного уровня сложности: базового, повышенного.

Задания базового уровня (№1–№15) – это простые задания, проверяющие знание основных понятий работы с сетью, базами данных и знать основные принципы моделирования.

Задание повышенного уровня сложности (№16) направлено на проверку практического умения работать с базами данных.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1.

Распределение заданий по уровням сложности.

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 17
Базовый	15	15	88
Повышенный	1	2	12
Итого:	16	17	100

### **7. Критерии оценивания контрольной работы**

**Задания 1-15** оцениваются в 1 балл.

**Задания 16** оцениваются в 2 балла

Максимальный балл за выполнение работы - 17.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

#### **Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале.**

Первичный балл	16-17	11-15	6-10	1-5
Отметка	5	4	3	2



## 8. Продолжительность работы

Примерное время выполнения каждого задания составляет 1-7 минут.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

### ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов содержания	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Организация информационной среды. Поиск информации	1.17, 1.20, 2.2, 2.3, 2.4	3.14	Б	1	1
2	Организация информационной среды. Поиск информации	1.17, 1.20, 2.2, 2.3, 2.4	3.14	Б	1	1
3	Организация информационной среды. Поиск информации	1.17, 1.20, 2.2, 2.3, 2.4	3.14	Б	1	1
4	Организация информационной среды. Поиск информации	1.17, 1.20, 2.2, 2.3, 2.4	3.14	Б	1	1
5	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4, 3.7	Б	1	1
6	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
7	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4, 3.7	Б	1	1
8	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1

	умениями. Работать индивидуально.					
9	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
10	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
11	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	3
12	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
13	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
14	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
15	Проектирование и моделирование. Владеть информационно-логическими умениями. Работать индивидуально.	1.19, 2.2, 2.3	3.4	Б	1	1
16	Поиск информации. Создание и обработка информационных объектов. Определять способы действий в рамках предложенных	1.20, 1.21, 2.1, 2.2, 2.3	3.4, 3.6, 3.7, 3.9, 3.13	П	2	20

	условий и требований. Владеть информационно- логическими умениями. Работать индивидуально.					
--	---	--	--	--	--	--

**КОДИФИКАТОР  
ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ  
по информатике. 7-9 классы**

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов по информатике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ. Кодификатор является систематизированным перечнем планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)

**РАЗДЕЛ 1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе**

Код	Описание элементов предметного содержания
1.1	Свойства информации
1.2	Кодирование информации.
1.3	Основные виды информационных процессов
1.4	Основные компоненты персонального компьютера
1.5	Состав и функции программного обеспечения компьютера
1.6	Файловая система. Каталог.
1.7	Компьютерная графика (растровая, векторная)
1.8	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере
1.9	Текстовые форматы документа
1.10	Гипертекст
1.11	Единицы измерения информации
1.12	Скорость передачи информации. Пропускная способность канала
1.13	Компьютерное представление цвета
1.14	Алфавит. Мощность алфавита.
1.15	Информационный объем сообщения
1.16	Обработка информации
1.17	Организация информационной среды
1.18	Математические инструменты, динамические (электронные) таблицы
1.19	Проектирование и моделирование
1.20	Поиск информации
1.21	Создание и обработка информационных объектов

**РАЗДЕЛ 2. Перечень элементов метапредметного содержания**

Код	Описание элементов метапредметного содержания
2.1	Определять способы действий в рамках предложенных условий и требований

2.2	Владеть информационно-логическими умениями
2.3	Работать индивидуально
2.4	Владеть письменной речью

### РАЗДЕЛ 3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся

Код	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1	Декодировать и кодировать информацию
3.2	Оперировать единицами измерения количества информации
3.3	Оценивать количественные параметры информационных объектов
3.4	Анализировать информационные модели
3.5	Описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров
3.6	Оперировать объектами файловой структуры
3.7	Применять основные правила создания текстовых документов
3.8	Визуализировать соотношения между числовыми величинами
3.9	Оценивать информацию с позиции ее свойств
3.10	Выделять информационную составляющую процессов в различных системах
3.11	Анализировать устройство компьютера
3.12	Знать виды графических изображений
3.13	Знать форматы документов, создаваемых в разных программах
3.14	Осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети

### ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ к контрольной работе за год по информатике. 8 класс.

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания
1	Д	В	1 балл за выбор правильного ответа
2	В	Б	1 балл за выбор правильного ответа
3	Д	Б	1 балл за выбор правильного ответа
4	А	Г	1 балл за выбор правильного ответа
5	В	Д	1 балл за выбор правильного ответа
6	А	Б	1 балл за выбор правильного ответа
7	Б	В	1 балл за выбор правильного ответа
8	В	В	1 балл за выбор правильного ответа
9	А	А	1 балл за выбор правильного ответа
10	А	Г	1 балл за выбор правильного ответа
11	Г	А	1 балл за выбор правильного ответа
12	Б	Б	1 балл за выбор правильного ответа
13	В	В	1 балл за выбор правильного ответа
14	В	В	1 балл за выбор правильного ответа
15	А	Г	1 балл за выбор правильного ответа
16	1) Создание таблицы в БД. 2) Номер кассеты. 3) Заполнить. 4) Запрос Россия и США. Сортировка по убыванию и возрастанию. 5) Запрос 6) Запрос		1 балл – за выполнение 1,2,3 пунктов задания 1балл – за выполнение 4,5,6 пунктов задания Итого: <b>2 балла</b>
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>			17

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

## **Контрольная работа за год по информатике. 8 класс.**

### **Планируемые результаты**

#### **метапредметные:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.

#### **предметные:**

- знать: что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями; назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов; назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др; что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
- уметь: осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети  
осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы; осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера; работать с одной из программ-архиваторов.
- знать: что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями; какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).
- уметь: приводить примеры натуральных и информационных моделей; ориентироваться в таблично организованной информации; описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.
- знать: что такое база данных, система управления базами данных (СУБД), информационная система; что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей; структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных; что такое логическая величина, логическое выражение; что такое логические операции, как они выполняются.
- уметь: открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа; организовывать поиск информации в БД; редактировать содержимое полей БД; сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД; создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

## Вариант 1

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 16 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

**1. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, — это:**

- А) магистраль;
- Б) интерфейс;
- В) шины данных;
- Г) адаптер;
- Д) компьютерная сеть.

**2. Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:**

- А) доменное имя;
- Б) WEB-страницу;
- В) IP-адрес;
- Г) URL-адрес;
- Д) домашнюю WEB-страницу.

**3. Глобальная компьютерная сеть — это:**

- А) информационная система с гиперсвязями;
- Б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- В) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
- Г) система обмена информацией на определенную тему;
- Д) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

**4. Какой домен верхнего уровня в Интернете имеет Россия?**

- А) ru;   Б) su;   В) us;   Г) ra;   Д) ss.

**5. Что из перечисленного не является объектом Access?**

- а) таблицы;
- б) формы;
- в) модули;
- г) макросы;
- д) отчеты;
- е) запросы;
- ж) ключи.

**6. Для чего предназначены запросы?**

- а) для отбора и обработки данных;
- б) для вывода обработанных данных базы на принтер;
- в) для ввода данных базы и их просмотра;
- г) для хранения базы данных.

**7. Почему при закрытии таблицы программа Access предлагает выполнить сохранение внесенных данных?**

- а) недоработка программы;
- б) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу.

**8. Какое поле можно считать уникальным?**

- а) поле, которое носит уникальное имя;
- б) поле, значение которого имеют свойство наращивания;
- в) поле, значения в котором не могут повторяться.

**9. В каком режиме создаются формы?**

- а) в режиме мастера;
- б) в режиме конструктора;
- в) в режиме ручного ввода.

**10. Моделирование - это:**

- а) процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;
- б) процесс конструирования моделей одежды в салоне мод;
- в) процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;
- г) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

**11. Модель - это:**

- а) фантастический образ реальной действительности;
- б) описание объекта и его существенных свойств;
- в) уменьшенная копия объекта;
- г) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные с точки зрения целей моделирования характеристики;

**12. При изучении любого объекта реальной действительности можно создать:**

- а) единственную модель;
- б) несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;
- в) точную копию объекта во все проявления его свойств и поведения;
- г) не для всякого объекта можно построить модель.

**13. Пары объектов, которые не находятся в отношении "объект-модель":**

- а) компьютер - его фотография;
- б) компьютер - его техническое описание;
- в) компьютер - его процессор;
- г) компьютер - его рисунок.

**14. В отношениях "объект-модель" находятся:**

- а) страна - ее столица;
- б) курица - цыплята;
- в) болт - чертеж болта;
- г) все перечисленное выше.

**15. Географическую карту следует рассматривать как:**

- а) графическую информационную модель;
- б) вербальную информационную модель;
- в) табличную информационную модель;
- г) натурную модель.

**16. Практическое задание**

- 1) Создать БД «Видеотека», содержащую следующие поля: номер диска, название фильма, жанр, продолжительность, страна, дата приобретения;
- 2) Определить первичный ключ;
- 3) Заполнить БД следующими данными:

Номер кассеты	Название фильма	Жанр фильма	Длительность фильма	Страна	Дата поступления
1	Пятый элемент	фантастика	125	США	31.01.2002
2	Титаник	мелодрама	185	США	20.02.2004
3	Кавказская пленница	комедия	100	Россия	28.02.2001
4	Драйв	боевик	115	США	31.01.2005
5	По прозвищу Зверь...	боевик	85	Россия	28.02.2004
6	Профессионал	боевик	125	Франция	25.05.2005
7	Игрушка	комедия	85	Франция	22.04.2006
8	Танцор диско	мелодрама	130	Индия	14.04.2004
9	Патруль времени	фантастика	102	США	28.02.2005
10	Только сильнейшие	боевик	96	США	30.09.2006
11	Ромео и Джульетта	мелодрама	126	США	03.04.2004
12	Зита и Гита	мелодрама	185	Индия	31.01.2003
13	На Дерибасовской хорошая погода	комедия	95	Россия	28.02.2005
14	Джуниор	комедия	90	США	30.04.2003
15	Парк Юрского периода	фантастика	120	США	13.02.2004
16	Крепкий орешек	боевик	120	США	19.12.2005
17	Затерянный мир	фантастика	110	США	26.07.2006
18	Американ бой	боевик	110	Россия	28.02.2005
19	Невезучие	комедия	90	Франция	11.10.2004
20	Танго и Кэш	боевик	98	США	28.02.2005

4) Создать **запрос**, с помощью которого вывести на экран **название, жанр** и **длительность** для всех фильмов, произведённых в **России и США**, **отсортировав** их по ключу «**Страна (возр.)+название (убыв)**»;

5) Создать **запрос** для вывода на экран всех фильмов, поступивших в видеотеку в **2004 и 2005** году. Данные **отсортировать** по **дате поступления (по возрастанию)**;

6) Создать **запрос**, с помощью которого **удалить** из БД записи о фильмах, продолжительность которых **менее 100 минут**. Определить, **сколько записей** осталось в таблице.



ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

## Вариант 2

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 16 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

**1. Процесс обмена информацией по сети — это:**

- А) магистраль;
- Б) интерфейс;
- В) телекоммуникация;
- Г) адаптер;
- Д) компьютерная сеть.

**2. Документ или информационный ресурс Интернета, доступ к которому осуществляется с помощью Web-браузера это:**

- А) доменное имя;    Б) WEB-страница;    В) IP-адрес;    Г) URL-адрес;
- Д) домашнюю WEB-страницу.

**3. Локальная компьютерная сеть — это:**

- А) информационная система с гиперсвязями;
- Б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- В) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
- Г) система обмена информацией на определенную тему;
- Д) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

**4. Какой домен верхнего уровня в Интернете имеют коммерческие организации?**

- А) ru;    Б) ehe;    В) us;    Г) com;    Д) bmp.

**5. Что из перечисленного не является объектом Access?**

- а) запросы;
- б) формы;
- в) отчеты;
- г) ключи;
- д) модули;
- е) таблицы;
- ж) макросы.

**6. Для чего предназначены отчеты?**

- а) для отбора и обработки данных;
- б) для вывода обработанных данных базы на принтер;
- в) для ввода данных базы и их просмотра;
- г) для хранения базы данных.

**7. В каком режиме создаются формы?**

- а) в режиме конструктора;
- б) в режиме ручного ввода;
- в) в режиме мастера.

**8. Как называется поле базы данных, значение которого не повторяется?**

- а) поле, которое носит уникальное имя;
- б) поле, значение которого имеют свойство наращивания;
- в) ключевое поле.

**9. Почему при закрытии таблицы программа Access предлагает выполнить сохранение внесенных данных?**

- а) потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу.
- б) потому что данные не сохраняются

**10. Модель - это:**

- а) фантастический образ реальной действительности;
- б) описание объекта и его существенных свойств;
- в) уменьшенная копия объекта;
- г) материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные с точки зрения целей моделирования характеристики;

**11. Моделирование - это:**

- а) процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;
- б) процесс конструирования моделей одежды в салоне мод;
- в) процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;
- г) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта.

**12. При изучении любого объекта реальной действительности можно создать:**

- а) единственную модель;
- б) несколько различных видов моделей, каждая из которых отражает те или иные существенные признаки объекта;
- в) точную копию объекта во все проявления его свойств и поведения;
- г) не для всякого объекта можно построить модель.

**13. В отношениях "объект-модель" находятся:**

- а) страна - ее столица;
- б) курица - цыплята;
- в) гайка - чертеж гайки;
- г) все перечисленное выше.

**14. Пары объектов, которые не находятся в отношении "объект-модель":**

- а) принтер - его фотография;
- б) принтер - его техническое описание;
- в) принтер - его картридж;
- г) принтер - его рисунок.

**15. Манекен следует рассматривать как:**

- а) графическую информационную модель;
- б) вербальную информационную модель;
- в) табличную информационную модель;
- г) натурную модель.

**16. Практическое задание**

- 1) Создать БД «Видеотека», содержащую следующие поля: номер диска, название фильма, жанр, продолжительность, страна, дата приобретения;
- 2) Определить первичный ключ;

3) Заполнить БД следующими данными:

Номер кассеты	Название фильма	Жанр фильма	Длительность фильма	Страна	Дата поступления
1	Пятый элемент	фантастика	125	США	31.01.2002
2	Титаник	мелодрама	185	США	20.02.2004
3	Кавказская пленница	комедия	100	Россия	28.02.2001
4	Драйв	боевик	115	США	31.01.2005
5	По прозвищу Зверь...	боевик	85	Россия	28.02.2004
6	Профессионал	боевик	125	Франция	25.05.2005
7	Игрушка	комедия	85	Франция	22.04.2006
8	Танцор диско	мелодрама	130	Индия	14.04.2004
9	Патруль времени	фантастика	102	США	28.02.2005
10	Только сильнейшие	боевик	96	США	30.09.2006
11	Ромео и Джульетта	мелодрама	126	США	03.04.2004
12	Зита и Гита	мелодрама	185	Индия	31.01.2003
13	На Дерибасовской хорошая погода	комедия	95	Россия	28.02.2005
14	Джуниор	комедия	90	США	30.04.2003
15	Парк Юрского периода	фантастика	120	США	13.02.2004
16	Крепкий орешек	боевик	120	США	19.12.2005
17	Затерянный мир	фантастика	110	США	26.07.2006
18	Американ бой	боевик	110	Россия	28.02.2005
19	Невезучие	комедия	90	Франция	11.10.2004
20	Танго и Кэш	боевик	98	США	28.02.2005

4) Создать **запрос**, с помощью которого вывести на экран **название, жанр и длительность** для всех фильмов, произведённых в **России и США**, **отсортировав** их по ключу «**Страна (возр.)+название (убыв)**»;

5) Создать **запрос** для вывода на экран всех фильмов, поступивших в видеотеку в **2004 и 2005** году. Данные **отсортировать по дате поступления (по возрастанию)**;

6) Создать **запрос**, с помощью которого **удалить** из БД записи о фильмах, продолжительность которых **менее 100 минут**. Определить, **сколько записей** осталось в таблице.

**Кодификатор и спецификация  
годовой контрольной работы по информатике  
9 класс**

Задания будут проверять усвоение учебного материала по информатике и ИКТ. Выбор заданий определён с учетом типичных ошибок, допущенных выпускниками 2017 г. и соответствует изменениям КИМ ОГЭ 2018 г.

Годовая контрольная работа по информатике включает 10 заданий. Из них по уровню сложности: с базовым уровнем (Б) – 6, повышенным (П) – 4. Максимальный балл – 10. Работа имеет 2 варианта и выполняется обучающимися на бланках ответов №1. Общее время выполнения работы – 45 минут.

<i>Обозначение задания</i>	<i>Проверяемые умения, виды деятельности</i>	<i>Проверяемое содержание – раздел курса</i>	<i>Коды проверяемых умений к уровню подготовки (по кодификатору ЕГЭ 2018 г.)</i>	<i>Уровень сложности задания</i>	<i>Макс балл за выполнение задания</i>	<i>Примерное время выполнения задания (мин.)</i>	<i>Примечание</i>
1 (2)	Умение определять значение логического выражения	Логические значения, операции, выражения	1.3.3	Б	1	3	Работа с логическими выражениями
2 (4)	Знание о файловой системе организации данных	Файлы и файловая система.	2.1.2	Б	1	3	Полное имя файла
3 (7)	Умение кодировать и декодировать информацию	Кодирование и декодирование информации	1.2.2	Б	1	4	Расшифровка последовательности букв
4 (9)	Умение исполнить простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	Представление о программировании	1.3.1	Б	1	4	Определение значения переменной в ходе выполнения цикла
5 (11)	Умение анализировать информацию, представленную в виде схем	Диаграммы, планы, карты	2.5.2/1.1.2	Б	1	4	Подсчет количества разных путей из одного пункта в другой
6 (12)	Умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию	Базы данных. Поиск данных в готовой базе.	2.3.2	Б	1	3	Нахождение информации из базы данных
7 (5)	Умение представлять формульную зависимость в графическом виде	Представление формульной зависимости в графическом виде	2.6.3	П	1	6	Определение содержимого ячейки по графику
8 (8)	Умение исполнить линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.	1.3.1/1.3.2	П	1	3	Определение значения переменной
9 (10)	Умение исполнить циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на	Алгоритмические конструкции.	1.3.1/1.3.2	П	1	6	Простейшая обработка элементов массива

	алгоритмическом языке						
10 (18)	Умение осуществлять поиск информации в Интернете	искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях,	2.4.1	П	1	5	Логические операции над множествами

Коды проверяемых умений и видов деятельности, уровень сложности, примерное время выполнения заданий соответствует спецификации и кодификатору КИМ ОГЭ по информатике, опубликованным на сайте [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru).

В графе 1 обозначение в скобках соответствует номеру задания демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов для проведения в 2018 году единого государственного экзамена по информатике и ИКТ.

### Шкала оценивания

Первичные баллы	0-3	4-6	7-8	9-10
оценка	2	3	4	5

## СПЕЦИФИКАЦИЯ вариантов заданий годовой контрольной работы по ИНФОРМАТИКЕ 9 КЛАСС

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания (по КЭС)*	Коды проверяемых требований к уровню подготовки (по КТ)*	Уровень сложности	Макс. балл	Примечание
1	Логические значения, операции, выражения	1.3.3	2.1	Б	1	Работа с логическими выражениями
2	Файлы и файловая система.	2.1.2	1.5	Б	1	Полное имя файла
3	Кодирование и декодирование информации	1.2.2	2.1	Б	1	Расшифровка последовательности букв
4	Представление о программировании	1.3.1	2.3	Б	1	Определение значения переменной в ходе выполнения цикла
5	Диаграммы, планы, карты	2.5.2/1.1.2	2.4.2	Б	1	Подсчет количества разных путей из одного пункта в другой
6	Базы данных. Поиск данных в готовой базе.	2.3.2	2.5	Б	1	Нахождение информации из базы данных
7	Представление формульной зависимости в графическом виде	2.6.3	2.4.2	П	1	Определение содержимого ячейки по графику
8	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Алгоритмические конструкции.	1.3.1/1.3.2	2.1	П	1	Определение значения переменной
9	Алгоритмические конструкции.	1.3.1/1.3.2	2.3	П	1	Простейшая обработка элементов массива
10	Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях,	2.5	2.4.1	П	1	Логические операции над множествами

\*Коды проверяемых требований и элементов содержания соответствуют кодам, опубликованным в демоверсии ЕГЭ-2018 по информатике на сайте [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)

\*\*Уровни сложности: Б – базовый, П – повышенный.

## Демоверсия

### годовой контрольной работы по информатике 9 класс

#### Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по информатике и ИКТ дается 45 минут. Работа состоит из десяти заданий.

Задания №1-№6 базового уровня сложности с кратким ответом по материалу курса Информатика и ИКТ. Задания №1–№6 считаются выполненными, если учащийся дал верный ответ в требуемой форме.

Задания №7-№10 повышенного уровня сложности с кратким ответом по материалу курса Информатика и ИКТ.

Советуем для экономии времени пропускать задание, которое не удастся выполнить сразу, и переходить к следующему. К выполнению пропущенных заданий можно вернуться, если у вас останется время.

**Желаем успеха!**

**Ответом на задания №1-№10 должно быть некоторое число, записанное в требуемой в задании форме. Это число надо записать в бланк ответов справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Единицы измерения писать не нужно.**

1. Для какого из приведённых чисел **истинно** высказывание:  
(число > 25) И НЕ (число нечётное)?

- 1) 22                                      2) 47                                      3) 23                                      4) 58

2. В некотором каталоге хранился файл Выпускник.doc, имевший полное имя D:\Район\Школа\Выпускник.doc. В этом каталоге создали подкаталог Класс и файл Выпускник.doc переместили в созданный подкаталог.

Укажите полное имя этого файла после перемещения.

- 1) D:\Район\Школа\Класс\Выпускник.doc  
2) D:\Школа\ Выпускник.doc  
3) D:\Район\Школа\Выпускник.doc  
4) D:\Район\Класс\ Выпускник.doc

3. Разведчик передал в штаб радиogramму зашифрованную кодом:

— • • • — • • — — — • — — • —

Использовались только буквы, приведенные в таблице. Разделителей между кодами букв нет.

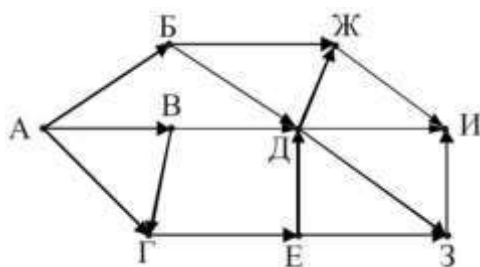
Щ	Ц	Х	Ф	Т	У
••	•—	—••	—•—	— — —	— — •

Запишите в ответе переданную последовательность букв:

4. Запишите значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на пяти языках программирования.

Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль	C++	Python
алг нач цел s, k s := - 3 нц для k от 2 до 10 s := s+6 кц ВЫВОД s КОН	DIM k, s AS INTEGER s = - 3 FOR k = 2 TO 10 s = s+6 NEXT k PRINT s	Var s,k: integer; Begin s := - 3; for k := 2 to 10 do s := s+6; writeln(s); End.	#include <iostream> using namespace std; int main() { int s = -3 ; for (int k =2; k<11; k++) s = s + 6; cout << s; return 0; }	s = - 3 for k in range (2,11): s= s+6 print (s)

5. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город И?



6. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Проектные работы учащихся».

Учащийся	Класс	Научный руководитель	Количество предметных направлений
Смирнов А.В.	10 «А»	Павлов С.Д.	2
Кузнецова А.А.	10 «Б»	Виноградова В.О.	2

Петров В.И.	10 «Б»	Виноградова В.О.	2
Попов И.С.	10 «А»	Виноградова В.О.	1
Соколов И.И.	10 «Б»	Павлов С.Д.	2
Лебедева Э.Н.	10 «А»	Виноградова В.О.	1
Морозов П.Э.	10 «А»	Виноградова В.О.	1
Волков Н. Г.	10 «Б»	Павлов С.Д.	2
Соловьева О.Б.	10 «Б»	Павлов С.Д.	1
Смирнов Б.К.	10 «Б»	Семенов С.С.	1
Попов К.И.	10 «А»	Семенов С.С.	2
Зайцев З.Ф.	10 «А»	Виноградова В.О.	1

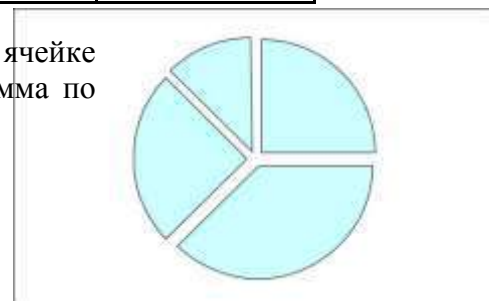
Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию (Класс = 10 «Б») И (Количество предметных направлений > 1)?

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

7. Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C	D
1	12	7	2	6
2	$= (A1 - D1) / 3$	$= A1 - (B1 + C1)$		$= B1 - D1$

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке С2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек А2:D2 соответствовала рисунку?



- 1)  $(D1 + C1) / 2$       2)  $(D1 - C1) / 2$       3)  $D1 * C1 / A1$       4)  $B1 - C1^2$

8. В программе знак «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» – соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики.

Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

a := -3  
b := 5  
a := a \* b - a  
b := a + 4  
a := b / 2

В ответе укажите одно целое число – значение переменной a.

9. В таблице Mas представлены данные о количестве учащихся в школе, проходящих олимпиаду по предмету (Mas[1] – количество учащихся, проходящих олимпиаду по русскому языку; Mas[2] – количество учащихся, проходящих олимпиаду по математике и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на пяти языках программирования.



Алгоритмический язык	Бейсик
<p>алг  нач  целтаб Mas[1:10]  цел k, m  Mas[1] := 6  Mas[2] := 8  Mas[3] := 1  Mas[4] := 5  Mas[5] := 12  Mas[6] := 9  Mas[7] := 11  Mas[8] := 3  Mas[9] := 7  Mas[10] := 10  m := 8  нц для k от 1 до 10    если Mas[k] &gt; m то      m := Mas[k]    все  кц  вывод m  кон</p>	<pre> DIM Mas(10) AS INTEGER DIM k,m AS INTEGER Mas(1) = 6: Mas(2) = 8 Mas(3) = 1: Mas(4) = 5 Mas(5) = 12: Mas(6) = 9 Mas(7) = 11: Mas(8) = 3 Mas(9) = 7: Mas(10) = 10 m = 8 FOR k = 1 TO 10 IF Mas(k) &gt; m THEN m = Mas(k) ENDIF NEXT k PRINT m </pre>
Паскаль	C++
<pre> Var k, m: integer; Mas: array[1..10] of integer; Begin Mas[1] := 6; Mas[2] := 8; Mas[3] := 1; Mas[4] := 5; Mas[5] := 12; Mas[6] := 9; Mas[7] := 11; Mas[8] := 3; </pre>	<pre> #include &lt;iostream&gt; using namespace std; int main() { int Mas[10] = {6, 8, 1, 5, 12, 9, 11, 3, 7, 10}; int m= 8; for (int k =0; k&lt;10; k++) if (Mas[k] &lt; m) m = Mas [k]; </pre>

<pre>Mas[9] := 7; Mas[10] := 10; m := 8; for k := 1 to 10 do if Mas[k] &gt; m then begin m := Mas[k] end; writeln(m); End.</pre>	<pre>cout &lt;&lt; m; return 0; }</pre>
<b>Python</b>	
<pre>Mas=[6, 8, 1, 5, 12, 9, 11, 3, 7, 10] m=8 for k in range (0,10) : if Mas[k] &gt; m : m = Mas[k] print (m)</pre>	

**10.** Приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – соответствующая буква от А до Г. Запишите в таблицу коды запросов слева направо в порядке возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц.

Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&».

Код	Запрос
А	Гепард   Тигр   Лев
Б	Гепард & Тигр
В	Гепард   Тигр   Лев   Рысь
Г	Гепард

### Ответы

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

<b>задачи</b>										
<b>Ответ:</b>	4	1	2	УЦХТЦФ	- 4	51	12	15	4	БГАВ