**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по информатике**

**7 класс**

**(уровень преподавания: базовый )**

**Контрольно-оценочные средства по учебному курсу «Информатика»**

**7 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Тема |
|  | Проверочная работа №1 «Информация и информационные процессы». |
|  | Проверочная работа №2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» |
|  | Проверочная работа №3 «Обработка графической и текстовой информации». |
|  | Итоговая контрольная работа |

**Оценка проверочных работ**

**Оценка "5"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;

- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

**Оценка "4"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка "3"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

**Оценка "2"** ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

**Оценка "1"** ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

**Тест оценивается следующим образом:**

«5» - 95-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 75-94% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-74% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

**Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»**

**Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса информатики по теме «Информация и информационные процессы» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 7 заданий и предусматривает развернутые ответы с записью решения.

**Вариант 1.**

1. Петя – выпускник 11 класса. Выберите актуальную для него информацию:
2. Информация о датах проведения экзаменов;
3. Информация о зачислении в 1 класс;
4. Информация о вступительных экзаменах в вуз;
5. Информация о невыполненной домашней работе в 5 классе.
6. Толя, Петя, Саша и Ваня заняли первые четыре места в велокроссе. На вопрос, какие места они заняли, мальчики ответили:
7. Толя не занял ни первое, ни четвертое место;
8. Петя занял второе место;
9. Саша не был последним

Кто занял первое место?

1. Латинские буквы T, U, Y, W закодированы двоичными числами:

Какая последовательность букв закодирована двоичной строкой 111110100011?

1. Саша шифрует русские слова, заменяя букву ее номером в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице.

Некоторые шифровки можно расшифровать единственным способом, другие – несколькими способами. Одна из следующих шифровок расшифровывается единственным способом. Найдите и расшифруйте его. То, что получилось, запишите в качестве ответа.

1. 1356
2. 4110
3. 3012
4. 5131
5. Вы можете использовать алфавит из двух символов: 1 и 2. Сколько разных трехсимвольных слов существует в этом алфавите? Выпишите все слова, начинающиеся с символа 1?
6. Укажите самую большую величину из следующих:
7. 88 бит; 1025 Кбайт; 1 Мбайт; 11 байт.
8. Получено сообщение, информационный объем которого равен 0, 5 Кбайт. Чему равен информационный объем этого сообщения в битах?

**Вариант 2.**

1. Классный руководитель собрал из разных источников информацию о Саше. Выберите объективную информацию:
2. Мама Саши написала: «Мой сын самый честный и порядочный;
3. Друг Саши написал: «Мой друг самый добрый»;
4. Компьютер после обработки текста, выполненного Сашей, написал: «Вы – молодец! Учитесь отлично»;
5. Недруги Саши написали: «Он плохо учится».
6. Аня, Лена, Таня и Оля заняли первые четыре места в соревнованиях по плаванию. На вопрос, какие места они заняли, девочки ответили:
7. Аня не была третьей;
8. Оля не заняла ни первое, ни третье место;
9. Таня была четвертой.

Кто занял первое место?

1. Пять букв английского алфавита закодированы кодами различной длины:

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 1011101110110?

1. Ваня шифрует русские слова, заменяя букву ее номером в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице.

Некоторые шифровки можно расшифровать единственным способом, другие – несколькими способами. Одна из следующих шифровок расшифровывается несколькими способами. Найдите и расшифруйте его. То, что получилось, запишите в качестве ответа.

1. 12030
2. 102030
3. 102034
4. 102033
5. Вы можете использовать алфавит из двух символов: 1 и 2. Сколько разных трехсимвольных слов существует в этом алфавите? Выпишите все слова, начинающиеся с символа 2?
6. Укажите самую большую величину из следующих:
7. 89 бит; 0,25 Кбайт; 257 байт; 11 байт.
8. Получено сообщение, информационный объем которого равен 4096 бит. Чему равен информационный объем этого сообщения в килобайтах?

**Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 11.Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ.

**Контрольная работа №2**

**«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса информатики по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 7 заданий и предусматривает развернутые ответы с записью решения.

**Вариант 1.**

1. Можно ли записать 17 видеороликов размером 490 Мбайт на новую флешку ёмкостью 8 Гбайт?
2. Скорость передачи данных через некоторое соединение равна 2 048 00 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 1000 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.
3. Руслан хотел поделиться впечатлениями о летнем путешествии с друзьями, но забыл, где именно он сохранил фотографию Байкал.jpeg. ниже предоставлена файловая структура диска Е:

Е:/ Видеозапись.avi

График.xls

ИЗОБРАЖЕНИЯ Парк.bmp

ФОТО Байкал.jpeg

Сочи.jpeg

ТЕКСТЫ Поэзия.txt

Проза.doc

Симфония.mp3

Презентация.ppt

Запишите полное имя файла Байкал.jpeg:

1. Файл Утес.doc хранится на жестком диске в каталоге ЛИРИКА, который является подкаталогом каталога ПОЭЗИЯ. В таблице приведены фрагменты полного имени файла:

Утёс\.doc ЛИРИКА

Восстановите полное имя файла и закодируйте его буквами (в ответ запишите соответствующую последовательность букв без пробелов и запятых).

1. Завершив работу с файлами каталогаD:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\2017\ПРИРОДА, пользователь поднялся на три уровня вверх, потом спустился в каталог ИНФОРМАТИКА и после этого спустился в каталог ЭКЗАМЕН. Укажите полный путь для этого каталога, в котором оказался пользователь:
2. D:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\ИНФОРМАТИКА
3. D:\ДОКУМЕНТЫ\ИНФОРМАТИКА\ЭКЗАМЕН
4. D:\ДОКУМЕНТЫ\ЭКЗАМЕН\ИНФОРМАТИКА
5. D:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\2017\ПРИРОДА\ЭКЗАМЕН\ИНФОРМАТИКА
6. Укажите имя файла, удовлетворяющее маске: ?ba\*r.?xt.
7. bar.txt;
8. bar.xt;
9. obar.txt;
10. barr.txt
11. *Дополнительное задание.*Петя скачивал файл со скоростью бит/с, а затем передавал его Ване со скоростью бит/с. На передачу файла Петя потратил 16 секунд. Сколько секунд заняло скачивание файла?

**Вариант 2.**

1. Сколько CD объемом 700 Мбайт потребуется для размещения информации, полностью занимающей жесткий диск емкостью 140 Гбайт?
2. Скорость передачи данных через некоторое соединение равна 1 024 00 бит/с. Через данное соединение передают файл размером 2000 Кбайт. Определите время передачи файла в секундах.
3. Маша хотела поделиться впечатлениями об Олимпийских играх с подругами, но забыла, где именно она сохранила фотографию Сочи.jpeg.Ниже представлена файловая структура диска Е:

Е:/ Видеозапись.avi

График.xls

ИЗОБРАЖЕНИЯ Парк.bmp

ФОТО Байкал.jpeg

Сочи.jpeg

ТЕКСТЫ Поэзия.txt

Проза.doc

Симфония.mp3

Презентация.ppt

Запишите полное имя файла Сочи.jpeg:

1. Файл Парус.doc хранится на жестком диске в каталоге ЛЕРМОНТОВ, который является подкаталогом каталога ПОЭЗИЯ. В таблице приведены фрагменты полного имени файла:

Парус\.doc ПОЭЗИЯ

Восстановите полное имя файла и закодируйте его буквами(в ответ запишите соответствующую последовательность букв без пробелов и запятых.

1. Завершив работу с файлами каталога С:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\2017\ПРИРОДА, пользователь поднялся на три уровня вверх, потом спустился в каталог ЭКЗАМЕН и после этого спустился в каталог ИНФОРМАТИКА. Укажите полный путь для того каталога, в котором оказался пользователь:
2. С:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\ИНФОРМАТИКА
3. С:\ДОКУМЕНТЫ\ИНФОРМАТИКА\ЭКЗАМЕН
4. С:\ДОКУМЕНТЫ\ЭКЗАМЕН\ИНФОРМАТИКА
5. С:\ДОКУМЕНТЫ\ФОТО\2017\ПРИРОДА\ЭКЗАМЕН\ИНФОРМАТИКА
6. Укажите имя файла, удовлетворяющее маске: ?ese\*ie.?t\*
7. seseie.ttx
8. esenie.ttx
9. eseie.xt
10. eseie.xt
11. *Дополнительное задание.* Файл размером 1,5 Кбайт передается через некоторое соединение 21 секунду. Сколько секунд будет передаваться через это же соединение файл размером 512 байт?

**Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 11.Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ.

**Контрольная работа №3**

**«Обработка графической и текстовой информации»**

Форма контрольной работы: контрольная работа

Вид контроля: тематический

**Структура контрольной работы.**

Работа состоит из одной части, которая направлена на проверку овладения содержанием курса информатики по теме «Обработка графической и текстовой информации» на уровне базовой подготовки. Работа содержит 6 заданий и предусматривает развернутые ответы с записью решения.

**Вариант 1.**

1. Дайте характеристику растровых изображений, ответив кратко на следующие вопросы.

* Из каких элементов строится изображение?
* Какая информация об изображении сохраняется во внешней памяти?
* Как изменяется качество изображения при масштабировании?
* Каковы основные достоинства изображений?
* Каковы основные недостатки изображений?

2. Перечислите графические примитивы, которыми можно воспользоваться, чтоб построить графическое изображение.

1. Несжатое растровое изображение размером 128 Х 128 пикселей занимает 8 Кбайт памяти. Каково максимальное возможное число цветов в палитре изображения?
2. Брошюра содержит 16 страниц, на каждой из которых в среднем по 32 строки, содержащих 64 символов каждая. Сколько килобайт составляет информационный объем текстового файла с брошюрой, если для кодирования текста использована 8 – битная кодировка КОИ – 8?
3. Создайте в текстовом редакторе таблицу «Города воинской Славы», состоящую из 8 строк и 3 столбцов:

Заполните таблицу, при необходимости используя справочную литературу или Интернет. Выберите 7 городов воинской славы. Примените к таблице стиль оформления по своему усмотрению. Добавьте девятую строку к таблице, объедините все ячейки это строки и спишите в нее текст «ГДЕ МЫ, ТАМ ПОБЕДА!» всеми прописными буквами, курсивым начертанием, размер шрифта 16.

**Вариант 2.**

1. Дайте характеристику векторных изображений, ответив кратко на следующие вопросы.

* Из каких элементов строится изображение?
* Какая информация об изображении сохраняется во внешней памяти?
* Как изменяется качество изображения при масштабировании?
* Каковы основные достоинства изображений?
* Каковы основные недостатки изображений?

1. Перечислите графические примитивы, которыми можно воспользоваться, чтоб построить графическое изображение.
2. Несжатое растровое изображение размером 256 Х 64 пикселей занимает 16 Кбайт памяти. Каково максимальное возможное число цветов в палитре изображения?
3. Брошюра содержит 24 страницы, на каждой из которых в среднем по 32 строки, содержащих 64 символов каждая. Сколько килобайт составляет информационный объем текстового файла с брошюрой, если для кодирования текста использована 16 – битовая кодировка Unicode?
4. Создайте в текстовом редакторе таблицу «Города воинской Славы», состоящую из 14 строк и 3 столбцов:

Заполните таблицу, при необходимости используя справочную литературу или Интернет. Примените к таблице стиль оформления по своему усмотрению. Добавьте пятнадцатую строку к таблице, объедините все ячейки это строки и спишите в нее текст «СЛАВА ВОИНУ – ПОБЕДИТЕЛЮ!» всеми прописными буквами, курсивым начертанием, размер шрифта 16.

**Оценивание работы**

Для оценивания результатов выполненных работ обучающихся используется общий балл. Максимальный балл работу в целом – 11.Задание оценивается в 1 балл и считается выполненными верно, если приведено верное решение и записан верный ответ.

**Итоговая  контрольная работа за 7 класс**

Оценивание:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ задания** | **Количество баллов** |
| 1-12 | 1 балл – правильный ответ; 0 баллов – неправильный ответ Итого:  **12 баллов** |
| 13 | Данные приведены к одинаковым единицам измерения – 1 балл Произведен расчет времени – 1 балл Итого:  **2 балла** |
| 14 | Определено общее количество пикселей – 1 балл Рассчитано значение *i* – 1 балл Рассчитано количество цветов – 1 балл Итого: **3 балла.** |
| 15 | 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 Итого: **4 балла.** |
| 16 | 2 балла – правильный ответ;  1 балл – допущена 1 ошибка 0 баллов – допущено 2 и более ошибок Итого:  **2 балла** |
| **Итого** | **23 баллов** |

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметка** |
| 21-23 баллов | Отметка «5» |
| 17-20 баллов | Отметка «4» |
| 11-16 баллов | Отметка «3» |
| 1-10 баллов | Отметка «2» |
| 0 баллов | Отметка «1» |

**Итоговая контрольная работа по информатике (7 класс, ФГОС)**

1. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют

а) понятной  
б) полной  
в) полезной  
г) достоверной

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

3. Измерение температуры представляет собой

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

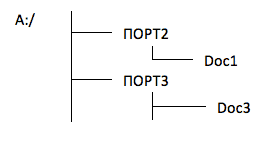
4. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?

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

5. Операционные системы входят в состав:

а) системы управления базами данных  
б) систем программирования  
в) прикладного ПО  
г) системного ПО

6. Дано дерево каталогов.



Определите полное имя файла Doc3.

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

7. Растровое изображение – это:

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

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

а) Имеем – не храним , потеряем – плачем.  
б) Имеем – не храним, потеряем – плачем.  
в) Имеем – не храним,потеряем – плачем.  
г) Имеем – не храним, потеряем–плачем.

9. Текстовым форматом документа является:

а) .xls   
б) .doc  
в) .ppt  
г) .jpeg

10. В качестве гиперссылки можно использовать:

а) только фрагмент текста  
б) только рисунок  
в) фрагмент текста, графическое изображение, управляющий элемент  
г) ячейку таблицы

11. Одно их слов закодировано следующим образом 2+Х=2Х. Найдите это слово

а) сервер  
б) курсор  
в) модем  
г) ресурс

12. Расположите величины в порядке возрастания: 1010 байтов, 2 байта, 1 Кбайт, 20 битов, 10 битов

13. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займет передача по этому каналу файла объемом 1,5 Мбайт?

14. Для хранения растрового изображения размером 64х64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?

15. Сообщение, информационный объем которого равен 10 Кбайт, занимает 8 страниц по 32 строки, в каждом из которых записано 40 символов. Сколько символов в алфавите, на котором записано это сообщение?

16. От разведчика была получена шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе. При передаче радиограммы было потеряно разбиение на буквы, но известно, что в радиограмме использовались только следующие буквы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| И | А | Н | Г | Ч |
| . . | .  – | – . | – – . | – – – . |

Определите текст исходной радиограммы по полученной шифрованной радиограмме: . – . . – . – – . – – – . . – – .