

**Демо-версия промежуточной аттестации
по информатике 7 класс (по УМК Босовой Л.Л.)
2017-2018 учебный год**

Пояснительная записка

1. Назначение работы - проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по курсу информатики за 7 класс.

2. Характеристика структуры и содержания работы

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

Задание 1-11 с выбором ответа.

Задание 12-16 с развернутой записью решения.

3. Распределение заданий работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.

Работа составлена, исходя из необходимости проверки достижения *планируемых предметных результатов* обучения по курсу информатики 7 класса основной школы:

- понимание и способность оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- способность приведения примеров кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются 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 (объём 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);
- умение анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- способность выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- умение определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
- умение анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- понимание и способность определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- способность выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- умение выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);
- умение анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- способность выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни.

4. Распределение заданий по уровню сложности.

В проверочной работе представлены задания базового и повышенного уровней сложности.

1. Время выполнения работы

Примерное время выполнения каждого задания составляет 1-7 минут.

На выполнение всей работы отводится 40-45 минут.

2. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Задания 1 - 12 базового уровня оцениваются в 1 балл.

Задание 13 оценивается в 2 балла (данные приведены к одинаковым единицам измерения – 1 балл, произведен расчет времени – 1 балл). **Задание 16** оценивается в 2 балла.

Задание 14 оценивается в 4 балла (определено общее количество пикселей – 2 балл

Рассчитано значение i – 1 балл, рассчитано количество цветов – 1 балл).

Задание 15 оценивается в 3 балла (правильно осуществлен перевод единиц измерения информационного объема сообщения – 1 балл, вычислен информационный вес 1 символа – 1 балл, определено количество символов в алфавите – 1 балл)

Максимальный балл за выполнение работы - 23.

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

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

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

Вариант 1

1. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют
а) понятной б) полной в) достоверной г) объективной
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. В какой строке верно представлена схема передачи информации
а) источник → кодирующее устройство → декодирующее устройство → приёмник
б) источник → кодирующее устройство → канал связи → декодирующее устройство → приёмник
в) источник → кодирующее устройство → помехи → декодирующее устройство → приёмник
г) источник → декодирующее устройство → канал связи → кодирующее устройство → приёмник
4. Укажите в какой из групп устройств перечислены только устройства ввода информации?
а) принтер, монитор, акустические колонки, микрофон
б) клавиатура, сканер, микрофон, мышь
в) клавиатура, джойстик, монитор, мышь
г) флеш-память, сканер, микрофон, мышь
5. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют:
а) системой программирования
б) программным обеспечением
в) операционной системой
г) приложениями
6. **Полное имя файла было C:\Задачи\Физика.doc. Его переместили в каталог Tasks корневого каталога диска D:. Каким стало полное имя файла после перемещения?**
а) D:\Tasks\Физика.txt
б) D:\Tasks\Физика.doc
в) D:\Задачи\Tasks\Физика.doc
г) D:\Tasks\Задачи\Физика.doc
7. Достоинства растрового изображения:
а) чёткие и ясные контуры
б) небольшой размер файлов
в) точность цветопередачи
г) возможность масштабирования без потери качества
8. Что пропущено в ряду: «Символ – слово – ... – фрагмент текста»?
а) предложение
б) страница
в) абзац
г) строка
9. Положение курсора в слове с ошибкой отмечено чертой: ДИАГРАММ|МА. Чтобы исправить ошибку, следует нажать клавишу:
а) Delete б) Backspace в) Delete и Backspace
10. В качестве гиперссылки можно использовать:
а) только фрагмент текста
б) только рисунок
в) фрагмент текста, графическое изображение, управляющий элемент
г) ячейку таблицы

11. Укажите «лишнее»:

- а) вставка б) изменение начертания в) изменение цвета г) выравнивание

12. Расположите величины в порядке возрастания:

1100 Кбайт, 2 байта, 1 Мбайт, 20 битов, 10 битов

13. Пропускная способность некоторого канала связи равна 128 000 бит/с. Сколько времени займет передача по этому каналу файла объемом 500 Кбайт?

14. **Сканируется цветное изображение размером 25 × 30 см. Разрешающая способность сканера 300 × 300 dpi, глубина цвета — 3 байта. Какой информационный объем будет иметь полученный графический файл?**

15. Объем сообщения равен 11 Кбайт. Сообщение содержит 11264 символа. Какова мощность алфавита, на котором записано это сообщение?

16. Для пяти букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв – из двух битов, для некоторых – их трех битов). Эти коды представлены в таблице:

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой:

0110100011000

Ключи

Вариант 1.

№1	Г
№2	В
№3	Б
№4	Б
№5	Б
№6	Б
№7	В
№8	Г,В
№9	В
№10	В
№11	а
№12	10 битов, 2 байта, 20 битов, 1 Мб, 1100 Кбайт
№13	$500 \cdot 1024 \cdot 8 / 128000 = 32$ сек
№14	$25 / 2,5 = 10$ $30 / 2,5 = 12$ $K = 300 \times 300$ $10 \times 12 = 10800000$ $I = K \cdot i$ $I = 10800000 \cdot 3 = 32400000$ байт = 30 Мбайт $I = ?$ Ответ: 30 Мбайт
№15	$I = K \cdot i$ $i = I / K$ $I = 11$ Кб = 11264 байт = 90112 бит $i = 90112$ бит / 11264 = 8бит $N = 2^i = 256$ $N = ?$ Ответ: $N = 256$ СИМВОЛОВ.
№16	BDCEA