

## Спецификация Промежуточной аттестации

### 1. Назначение работы:

- проверить качество усвоения знаний по информатике за год за 9 класс;
- выявить «проблемные» темы для коррекции знаний учащихся;
- определить готовность учащихся 9 класса к обучению в 10 классе;
- проверить владение учащимися некоторыми видами УУД.

### 2. Документы, определяющие содержание контрольной работы.

Содержание контрольной работы соответствует нормативным документам:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом МО Н РФ 1897 от 17.12.2010 г. (с изменениями);
- Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №20»;
- Учебным планом МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №20»;
- Положением о рабочей программе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №20» по предметам основного общего образования, реализующих ФГОС;
- Программой основного общего образования по информатике (Примерная рабочая программа по информатике (7-9 классы).

### 3. Учебники и учебные пособия, рекомендуемые для подготовки к промежуточной аттестации: учебники и учебные пособия за 9 класс.

### 4. Структура промежуточной аттестации.

Работа состоит из двух частей, различающихся формой и уровнем сложности заданий.

Обязательная часть содержит задания базового уровня (уровня минимальных требований). Дополнительная часть содержит задания повышенного уровня.

Работа состоит из 15 заданий: 10 заданий базового уровня (минимальных требований) тестовой формы и 5 задания повышенного уровня сложности с кратким ответом, с несколькими ответами и на соответствие.

### 5. Распределение заданий контрольной работы по содержанию и видам деятельности.

#### 5.1. Разделы (темы) курса информатики:

- Математические основы информатики;
- Моделирование и формализация;
- Алгоритмизация и программирование.
- Обработка числовой информации в электронных таблицах.
- Коммуникационные технологии.

#### 5.2. Обобщенные виды знаний и умений.

При разработке содержания контрольной работы учитывается необходимость проверки сформированности таких умений:

1. Знания о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации
2. Знания о видах и свойствах алгоритмов
3. Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера
4. Умение подсчитывать информационный объем сообщения
5. Иметь представление о компьютерной графике
6. Знание о файловой системе организации данных
7. Умение представлять формульную зависимость в графическом виде
8. Умение исполнить алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки
9. Умение исполнить разветвляющийся алгоритм, записанный в виде блок-схемы
10. Умение сопоставлять расширение и формат файлов
11. Умение определять скорость передачи информации
12. Умение кодировать и декодировать информацию

Кроме того, в работе проверялись некоторые познавательные универсальные учебные действия – определение порядка действий, нахождение способа решения задачи, смысловое чтение, извлечение необходимой информации из текста.

### 6. Время выполнения работы.

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

### 7. Система оценивания результатов выполнения работы.

За каждый правильный ответ обязательной части дается 1 балл, дополнительной части 2 балла.

«5» - 18 - 20 баллов;

«4» - 14 - 17 баллов;

«3» - 10 - 13 баллов;

«2» - менее 10 баллов.

#### 8. Принципы составления контрольной работы:

- *Принцип соответствия.* Контрольная работа в целом и отдельные ее задания соответствуют документам, перечисленным в пункте 2, а также времени ее проведения (начало учебного года).
- *Принцип дифференциации.* В контрольной работе выделяется уровень минимальных требований и повышенный уровень освоения материала школьного курса информатики. Объем заданий базового (минимальных требований) уровня составляет 60 % работы.
- *Принцип полноты* предполагает проверку сформированности основных видов деятельности, предусмотренных в нормативных документах пункта 2.
- Текст задания *самодостаточен* и не требует дополнительных материалов и калькулятора.
- *Принцип равнозначности* вариантов контрольной работы. Все варианты равнозначны по сложности.
- *Принцип дополненности.* Варианты контрольной работы включают разные виды заданий, например, с выбором ответа, со свободным ответом (решение задачи).

### Промежуточная аттестация

Фамилия, имя \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_

#### 1 вариант

#### Обязательная часть

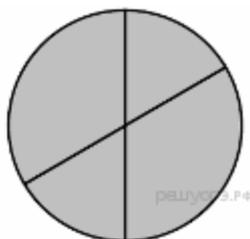
1. В цветовой модели RGB присутствует цвет:
  - а. желтый
  - б. серый
  - в. бирюзовый
  - г. зеленый
2. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значений, называется:
  - а. результативность
  - б. массовость
  - в. дискретность
  - г. конечность
3. Какой алгоритм называется линейным:
  - а. выполнение операций зависит от условия;
  - б. операции выполняются друг за другом;
  - в. одни и те же операции выполняются многократно;
  - г. присутствие всех возможных операций в одном алгоритме?
4. Как записывается десятичное число  $15_{10}$  в двоичной системе счисления?
  - а. 1101
  - б. 1111
  - в. 1011
  - г. 1110
5. Статья, набранная на компьютере, содержит 48 страниц, на каждой странице 40 строк, в каждой строке 64 символа. Определите размер статьи в кодировке КОИ-8, в которой каждый символ кодируется 8 битами.
  - а. 120 Кбайт
  - б. 240 Кбайт
  - в. 1920 байт
  - г. 960 байт
6. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:
  - а. фрактальной
  - б. растровой
  - в. векторной
  - г. прямолинейной

7. Применение векторной графики по сравнению с растровой:
- не меняет способы кодирования изображения;
  - увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
  - не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
  - сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего.
8. Риэлтор работал с каталогом D:\Квартиры\Цены\Дорогие. Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился на один уровень вниз в каталог Премиум, потом он спустился ещё на один уровень в каталог Центральный, потом поднялся на один уровень вверх. Укажите полный путь каталога, в котором оказался пользователь.
- D:\Квартиры\Цены\Центральный
  - D:\Центральный
  - D:\Цены\Квартиры
  - D:\Квартиры\Цены\Премиум

9. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	2	4	6	8
2	=B1/A1		=C1-B1	=D1/A1

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке B2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?



- =C1/A1+1
  - =A1-1
  - =C1+B1
  - =C1+1
10. Переведите двоичное число 1110001 в десятичную систему счисления.
- 101
  - 103
  - 113
  - 110

### Дополнительная часть

11. У исполнителя *Утроитель* две команды, которым присвоены номера:

- вычти один
- умножь на три

Первая из них уменьшает число на экране на 1, вторая – утраивает его. Запишите порядок команд в алгоритме получения из числа 5 числа 26, содержащем не более 5 команд, указывая лишь номера команд.

(Например, 21211 – это алгоритм:

*умножь на три*

*вычти один*

*умножь на три*

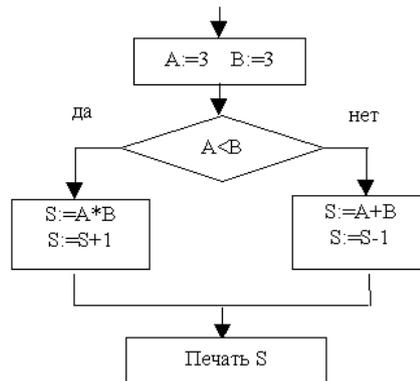
*вычти один*

*вычти один*

который преобразует число 2 в 13.)

Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.

12. Фрагмент алгоритма изображен в виде блок-схемы. Определите, какое значение переменной S будет напечатано в результате выполнения алгоритма.



13. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1) Исполняемые программы                            | А) htm,           |
| 2) Текстовые файлы                                  | Б) bas,           |
| 3) Графические файлы                                | В) bmp, jpg, pds  |
| 4) Web-страницы                                     | Г) exe            |
| 5) Звуковые файлы                                   | Д) avi,           |
| 6) Видеофайлы                                       | Е) wav, midi, ogg |
| 7) Код (текст) программы на языках программирования | Ж) txt, rtf       |

14. Какой объём памяти компьютера займет звуковой файл формата стерео длительностью 10 секунд, при глубине кодирования 16 битов и частоте дискретизации звукового сигнала 36000 изменений в секунду? Ответ записать в мегабайтах, округлив до сотых.

15. Валя шифрует русские слова (последовательности букв), записывая вместо каждой буквы её код:

А	Д	К	Н	О	С
01	100	101	10	111	000

Некоторые цепочки можно расшифровать не одним способом. Например, 00010101 может означать не только СКА, но и СНК. Даны три кодовые цепочки:

1010110  
100000101  
00011110001

Найдите среди них ту, которая имеет только одну расшифровку, и запишите в ответе расшифрованное слово.