Спецификация диагностической работы по ИКТ

**для учащихся 7-х классов**

1. **Назначение диагностической работы**

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня сформированности у учащихся 7-х классов универсальных учебных действий (УУД) в области ИКТ как необходимого условия для реализации познавательной, творческой, коммуникативной деятельности в повседневной жизни (дома, в школе, в обществе).

1. Документы, определяющие содержание и характеристики диагностической работы

Содержание и основные характеристики диагностических материалов определяются на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1644);
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 г. № 1/15);
3. Требования к сертификации качества педагогических тестовых материалов (Приказ Минобразования России от 17.04.2000 г. № 1122).
4. Условия проведения диагностической работы

При проведении диагностической работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации проведения независимой диагностики.

Дополнительные материалы и оборудование не используются. Диагностика проводится в **компьютерной** форме.

1. Время выполнения диагностической работы

На выполнение всей работы отводится **50 минут**, включая перерыв продолжительностью 5 минут в соответствии с санитарно- эпидемиологическими требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях.

1. Содержание и структура диагностической работы

Каждый вариант диагностической работы состоит из 16 заданий:

* + 4 задания с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных (ВО);
  + 12 заданий с кратким ответом на множественный выбор и на установление соответствий (КО).

Работа направлена на проверку следующих метапредметных результатов обучения в области ИКТ:

* + использование различных форм представления информации в практической и учебной деятельности;
  + описание блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ и их функций;
  + осознанный выбор программного обеспечения для достижения целей обучения;
  + создание, именование, сохранение, удаление объектов на компьютере;
  + создание текста с использованием базовых средств текстовых редакторов (MS Word); работа с символами и фрагментами текста; абзацы; включение в текст списков, таблиц, готовых изображений;
  + работа с графической информацией (знание и использование различных графических редакторов, форматов изображений); редактирование изображений, сохранение и импорт/экспорт графических объектов;
  + использование возможностей программы MS PowerPoint: работа с готовыми шаблонами, добавление и удаление слайдов, задание структуры слайда, использование разных режимов презентаций; включение в слайд различных графических объектов (готовых рисунков, таблиц, диаграмм и т.п.);
  + поиск информации в Интернете (знание основных поисковых систем, интернет-браузеров);
  + работа с электронной почтой; представления о работе в социальных сетях; понимание способов защиты персональных данных; передача сообщений с использованием средств ИКТ.

1. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если ответ, выбранный учащимся, совпадает с верным. Все задания с выбором ответа оцениваются в 0 или 1 балл.

Задания с кратким ответом оцениваются в 0, 1 или 2 балла. Задание с кратким ответом на 2 балла считается выполненным, если ответ учащегося полностью совпадает с верным ответом; оценивается 1 баллом, если допущена ошибка в одном символе; 0 баллов – в остальных случаях. Задание с кратким ответом на 1 балл считается выполненным, если ответ учащегося полностью совпадает с верным ответом; оценивается 0 баллов в остальных случаях.

Максимальный балл за выполнение всей работы – 18.

В **Приложении 1** приведен план диагностической работы.

В **Приложении 2** представлен демонстрационный вариант диагностической работы.

Приложение 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 15 | ВО | Использовать основные понятия сети Интернет; иметь представление о назначении основных ресурсов сети Интернет | 1 |
| 16 | КО | Использовать возможности программ для создания презентаций, работы с готовыми шаблонами, добавления и удаления слайдов, задания структуры слайда, использования разных режимов презентаций; включения в слайд различных графических объектов (готовых рисунков, таблиц, диаграмм  и т. п. | 2 |
| ВСЕГО: | | | 18 |

**План диагностической работы по ИКТ**

**для учащихся 7-х классов**

Используются следующие условные обозначения:

Тип задания: ВО – задания с выбором ответа, КО – задания с кратким ответом.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **задания** | **Тип**  **задания** | **Контролируемые универсальные учебные действия в**  **области информатики и ИКТ** | **Макс.**  **балл** |
| 1 | ВО | Описывать блоки и устройства компьютера, других средств  ИКТ и их функции | 1 |
| 2 | КО | Описывать блоки и устройства компьютера, других средств ИКТ и их функции | 1 |
| 3 | КО | Оценивать количественные параметры информационных  объектов и процессов | 1 |
| 4 | КО | Работать в текстовом редакторе: создавать и редактировать  списки, таблицы, сортировать данные. Кодировать и декодировать текстовую информацию | 1 |
| 5 | КО | Различать формы представления информации, используя  явно заданную информацию в виде текстовых и графических объектов | 2 |
| 6 | КО | Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя явно заданную информацию в виде графических объектов | 1 |
| 7 | КО | Определять количество информации в сообщении с точки  зрения алфавитного и содержательного подходов. Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение | 1 |
| 8 | КО | Работа в текстовом редакторе: создавать и редактировать  списки, таблицы, сортировать данные | 1 |
| 9 | КО | Понимать и использовать основные термины, связанные с информационно-коммуникационными технологиями.  Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя явно заданную информацию в виде текстовых  объектов | 1 |
| 10 | ВО | Знать/различать формы представления информации. Уметь  преобразовывать информацию из одной формы в другую | 1 |
| 11 | КО | Работать с файловой системой: создавать, именовать,  сохранять или удалять данные; осуществлять поиск информации в памяти компьютера | 1 |
| 12 | ВО | Знать программы редактирования информации (текстовой, графической, аудио и видео) и их особенности. Использовать программы редактирования при решении практических  задач | 1 |
| 13 | КО | Кодировать и декодировать информацию. Использовать  кодовые таблицы | 1 |
| 14 | КО | Знать программы редактирования информации (текстовой, графической, аудио и видео) и их особенности. Использовать программы редактирования при решении практических  задач | 1 |

Приложение 2

**Демонстрационный вариант диагностической работы по ИКТ**

**для учащихся 7-х классов**

Верны ли следующие суждения о принципах работы современной вычислительной техники?

**1**

**А.** В современных компьютерах предусмотрено параллельное выполнение нескольких вычислительных процессов.

**Б.** Использование мощности современных персональных компьютеров в многозадачном режиме ограничено способностью человека работать в этом режиме.

1. верно только суждение А
2. верно только суждение Б
3. оба суждения верны
4. оба суждения неверны

Рассмотрите изображения различных цифровых устройств. Установите соответствие между изображением устройства и функциональным назначением этого устройства: к каждому изображению, обозначенному буквой, подберите соответствующее назначение, обозначенное цифрой.

А) Б)

**2**

В) Г)

НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

1. хранение данных и команд для дальнейшей их передачи процессору для обработки
2. преобразование и обработка графического образа для дальнейшего вывода на экран монитора
3. отображение на экране текстовой и графической информации, визуально воспринимаемой пользователем
4. хранение и вывод графической информации в нескольких режимах

Запишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| **Ответ:** |  |  |  |  |

В таблице три столбца. Все ячейки таблицы заполнены словом

**3**

«ФОРМАТ». Шрифт, который используется в таблице, имеет только три варианта начертания: обычный, **полужирный** и *курсив*. В каждой ячейке таблицы может быть использовано любое начертание символов, но не их комбинации. В таблице нет строк, отформатированных одинаково, но все возможные варианты использованы. Сколько строк в таблице?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ФОРМАТ | ФОРМАТ | ФОРМАТ |
| ФОРМАТ | **ФОРМАТ** | ФОРМАТ |
| ФОРМАТ | *ФОРМАТ* | ФОРМАТ |
| … | … | … |
| *ФОРМАТ* | *ФОРМАТ* | *ФОРМАТ* |

Ответ:

На рисунке изображена таблица с названиями цветов, их кодами в системе

**4**

RGB и прямоугольными образцами.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Цвет** | **R** | **G** | **B** | **Образец** |
| Алый | 255 | 36 | 0 |  |
| Баклажановый | 153 | 0 | 102 |  |
| Бордо | 176 | 0 | 0 |  |
| Бургундский | 144 | 0 | 32 |  |

В таблице провели сортировку по убыванию данных столбца "Цвет". Какое число окажется на последней строчке в столбце "R" после этой операции?

Ответ:

В первой таблице приведены стихотворение Уильяма Блейка, английского поэта второй половины XVIII - первой трети XIX века, и персонаж этого произведения. Для каждого объекта определите двухзначное число, которое характеризует форму представления информации кодами второй таблицы.

Таблица 1

**5**

|  |  |
| --- | --- |
| А | Б |
|  |  |

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1) | Знаковая | 2) | Образная |
| 3) | Формальный язык | 4) | Изображение |
| 5) | Естественный язык | 6) | Звук |

Запишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ответ:** | **А** | | **Б** | |
|  |  |  |  |

В таблице приведены пиктограммы. Составьте название олимпийского вида спорта из букв названий зимних видов спорта. Порядковый номер буквы из названия приведен в третьей строке.

**6**

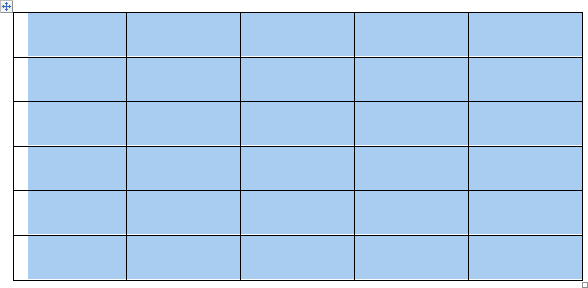
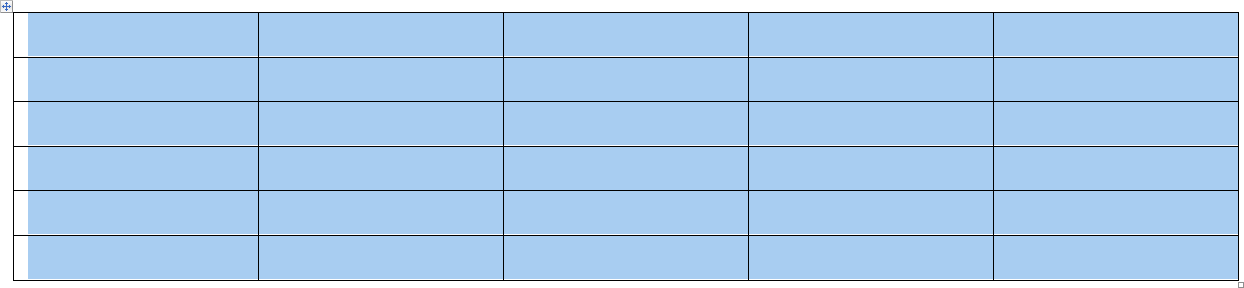
В таблице 1 приведены скриншоты экрана при работе с текстовым редактором. Пользователь с помощью последовательных действий получил таблицу, обозначенную буквой **«Ж»**.

Таблица 1

**8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
| **1** | **2** | **1** | **1** |
| Номер буквы в искомом слове | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | | В) |
|  |  | |  |
| Г) | Д) | Е) | Ж) |
|  |  |  |  |

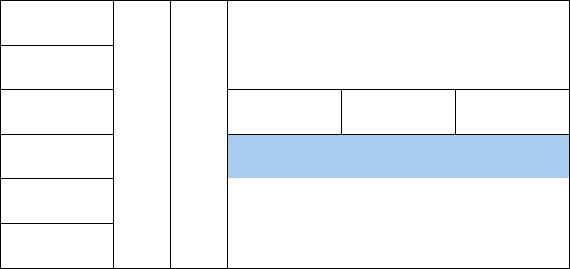
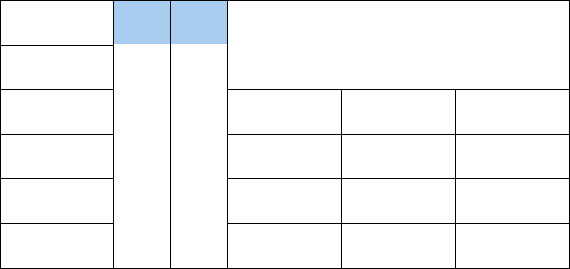
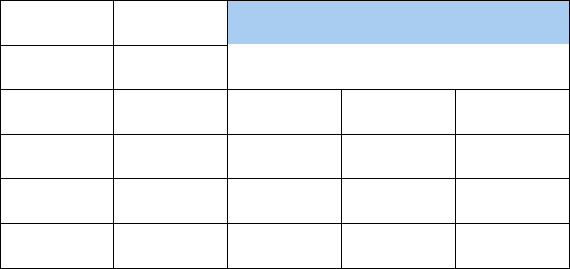


Ответ:

Первое сообщение А, составленное с помощью 32-символьного алфавита, содержит 88 символов. Второе сообщение Б составлено с использованием 64-символьного алфавита и содержит 74 символа. Третье сообщение В составлено с использованием 128-символьного алфавита и содержит 63 символа. Расставьте обозначения сообщений в порядке возрастания объема информации в сообщении. Запишите в ответе соответствующую последовательность букв.

**7**

Ответ: .



Установите последовательность действий пользователя, указанных в таблице 2, для получения результата.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | Макет – Таблица – Выделить таблицу |
| 2) | Выделить 6 ячеек – Объединить ячейки |
| 3) | Выделить 9 ячеек – Объединить ячейки |
| 4) | Макет – Выделить столбец – Разделить ячейки – Число: столбцов – 2;  строк – 1 |
| 5) | Выделить таблицу – Макет – Выравнивание – Выровнять по центру |
| 6) | Вставка – Таблица – Вставить таблицу – Число: столбцов – 5, строк – 6 |
| 7) | Макет – Ширина: 1,5 см |

Запишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** | **Е** | **Ж** |
| **Ответ:** |  |  |  |  |  |  |  |

Английское слово «format» обычно переводится как «форма, размер, порядок». Установите соответствие между значением этого слова в русском языке и областью его применения: для каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

**9**

Дан список некоторых файлов, хранящихся на жестком диске компьютера: 133.xcf; 1133.doc; 113.gif; 133.docx; 163.rtf; 173.odf; 213.rtf; 193.doc; 123.txt, 553.rtf. При поиске была применена маска 1?3.\*f\*. Сколько текстовых документов будет найдено из приведенного списка?

Ответ:

**11**

ЗНАЧЕНИЕ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

A) размер бумажного носителя информации

Б) форма проведения события В) совокупность технических

характеристик кадра

(ширина, размер)

Г) структура файла или диска

1. информационные технологии
2. кинематография
3. книгопечатание, делопроизводство
4. дипломатия

Выберите растровый редактор для создания и редактирования изображений, который относится к свободно распространяемому программному обеспечению.

1)

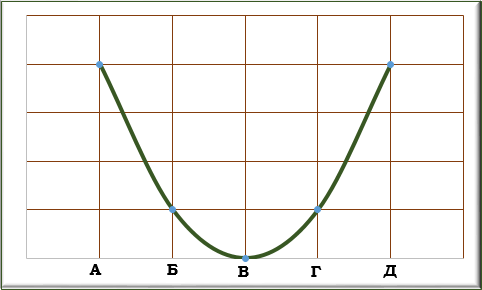
**12**

Запишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| **Ответ:** |  |  |  |  |

Даны диаграмма и четыре таблицы данных. Выберите таблицу, на основании которой построена диаграмма.

**10**



1) 2)

3) 4)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
| **1** | **2** | **2** | **1** | **2** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
| **1** | **2** | **3** | **1** | **2** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
| **4** | **1** | **0** | **1** | **4** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** | **Г** | **Д** |
| **1** | **1** | **2** | **2** | **4** |

2)

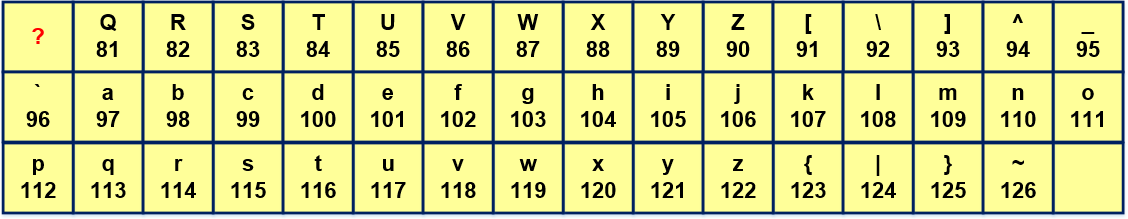
3)

4)

С помощью таблицы ASCII зашифровано слово «**page**». Какая последовательность десятичных кодов будет соответствовать этому же слову, записанному **заглавными** буквами?

**13**

Фрагмент таблицы ASCII



*Укажите в ответе последовательность чисел без пробелов.*

Ответ: .

Установите соответствие между началом и окончанием высказываний: для каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

**14**

На слайд презентации командой «Вставка – Фигуры» были добавлены четыре фигуры, изображенные на рисунке. В каждую из них командой "Изменить текст" были записаны числа, соответствующие числу сторон каждой фигуры. Затем с фигурами были последовательно проведены операции, записанные в таблице.

НАЧАЛО

**16**

ВЫСКАЗЫВАНИЯ

* 1. Простой растровый редактор

Paint …

Б) Графический редактор GIMP…

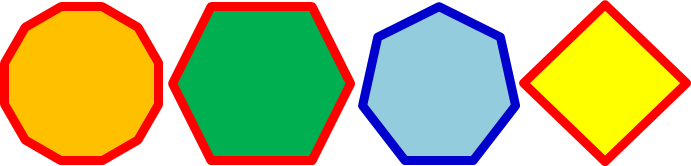
В) Бесплатная программа Paint.NET позволяет выполнять следующие операции: …

Г) Редактор Paint 3D позволяет…

ОКОНЧАНИЕ

ВЫСКАЗЫВАНИЯ

|  |  |
| --- | --- |
| **№ поз.** | **Команда** |
| 1 | Выделить третью справа фигуру |
| 2 | Применить команду: Отразить сверху вниз |
| 3 | Выделить все фигуры |
| 4 | Группировать |
| 5 | Применить команду: Отразить слева направо |

1. изменение размера, обрезка, работа со слоями, поворот по горизонтали и вертикали.
2. задавать различные свойства поверхности объекта (матовая поверхность, блеск и т.п.).
3. включен в группу программ Стандартные ОС Windows, но не поддерживает работу со слоями.
4. предусматривает возможность гибкой настройки работы с масками и слоями.

Запишите в таблицу номера выбранных ответов под соответствующими буквами.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| **Ответ:** |  |  |  |  |

Как называется услуга по предоставлению некоторого определённого объёма интернет-сервера для размещения на нём веб-сайтов?

**15**

* 1. драйвер
  2. блокчейн
  3. хостинг
  4. кластер

В ответе запишите число, которое получилось в результате манипуляций с объектами, если читать слева направо.

Ответ: .

***Ответы к заданиям с выбором ответа и кратким ответом***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Ответ** | **Балл** |
| 1 | 3 | 1 |
| 2 | 4312 | 1 |
| 3 | 27 | 1 |
| 4 | 255 | 1 |
| 5 | 2415 | 2 |
| 6 | БОКС | 1 |
| 7 | АВБ | 1 |
| 8 | 6172435 | 1 |
| 9 | 3421 | 1 |
| 10 | 3 | 1 |
| 11 | 2 | 1 |
| 12 | 2 | 1 |
| 13 | 80657169 | 1 |
| 14 | 3412 | 1 |
| 15 | 3 | 1 |
| 16 | 47912 | 2 |

Критерий оценивания.

«2» ставится меньше 9 баллов

«3» ставится 10 – 13 баллов

«4» ставится 14-16 баллов

«5» ставится 17-18 баллов.