Приложение к рабочей программе

по информатике 5-9 класс

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Бондаревская средняя общеобразовательная школа»

|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрено**  протокол заседания ШМО  от 27.08. 2021 г. №1 | **Утверждено**  приказом директора № 155  от 30.08.2021 г. |

**Оценочные и методические материалы**

**по предмету «Информатика**

для 9 класса

на 2023-2024 год

Учитель: Рогов Виктор Сергеевич

Бондарево, 2023

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Промежуточная аттестация обучающихся 9 класса проводится согласно Положению МБОУ «Бондаревская СОШ» «Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся». Содержание контрольно-измерительных материалов промежуточной аттестации по информатике в 9 классе определяется Федеральным государственного стандарта основного общего образования по информатике.

Содержание промежуточной аттестации соответствует ФГОС ООО, примерной программе. Работа содержит элементы содержания «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ», которые изучаются в 8 классах. Материал составлен для учащихся 9 класса на основе программы по информатике для общеобразовательных учреждений, разработанной в соответствии с учебником: Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: «Бином».

Форма проведения работы – комплексная контрольная работа (ККР)(тест + контрольные задания).

Работа состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 5 заданий базового уровня и 1 задание повышенного уровня сложности, среди которых задания с выбором варианта ответа. В этой части собраны задания с выбором ответа, подразумевающие выбор одного правильного ответа из четырёх предложенных.

Часть 2 содержит два задания повышенного уровня, в которых нужно представить свой ответ.В контрольную работу включено задание по функциональной читательской грамотности.

Рекомендуемое время для выполнения работы 40 минут.

Рекомендуемая шкала выставления школьных отметок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка** | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Количество баллов | 1-4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |

**Кодификатор**

**элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 9 класса для проведения промежуточной аттестации**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

1. Перечень элементов содержания, проверяемых в ходе выполнения работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  раздела | Код элемента | Описание элементов содержания, проверяемых в ходе промежуточной аттестации |
| **1** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ** | |
|  | 1.1 | Представление числовой информации. Сложение и умножение в разных системах счисления |
|  | 1.2 | Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов |
|  | 1.3 | Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании |
|  | 1.4 | Алгоритмические конструкции |
| **2** | **ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** | |
|  | 2.1 | Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных |
|  | 2.2 | Диаграммы, планы, карты |
|  | 2.3 | Представление формульной зависимости в графическом виде |
|  | 2.4 | Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения |
|  | 2.5 | Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета) |

2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся.

|  |  |
| --- | --- |
| Код требований | Описание требований к уровню подготовки, освоение  которых проверяется в ходе промежуточной аттестации |
| 1.1 | единицы измерения количества информации; |
| 2.1 | искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках); |
| 2.2 | создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому; |
| 2.3 | выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; |
| 2.4 | оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; |
| 2.5 | передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использовать информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм |

**Спецификация**

**контрольно-измерительных материалов для проведения**

**промежуточной аттестации обучающихся 9 класса**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

1. **Назначение КИМ** – оценить уровень общеобразовательной подготовки по информатике выпускников 9 класса общеобразовательной организации.

2. **Документы, определяющие содержание КИМ**

* Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования
* Программа школьного курса ИНФОРМАТИКИ и ИКТ 9 класс (автор Л.Л.Босова)

3. **Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ** - содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и ИКТ в 9 классе, объединенных в следующие тематические блоки: **«Математические основы информатики», «Моделирование и формализация», «Основы алгоритмизации», «Начала программирования», «Обработка числовой информации в электронных таблицах», «Коммуникационные технологии».**

4. **Структура КИМ**

Работа состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 5 заданий базового уровня и 1 задание повышенного уровня сложности, среди которых задания с выбором варианта ответа. В этой части собраны задания с выбором ответа, подразумевающие выбор од­ного правильного ответа из четырёх предложенных.

Часть 2 содержит два задания повышенного уровня, в которых нужно представить свой ответ.

*Таблица 1.*

*Распределение заданий по частям*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Части работы | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 10 | Тип заданий |
| Часть 1 | 6 | 6 | 60 | С выбором ответа |
| Часть 2 | 2 | 4 | 40 | С кратким ответом |
| Итого | 8 | 10 | 100 |  |

**5. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности**

В работу включены задания из всех разделов, изучаемых в курсе информатики и ИКТ за 9 класс.

Распределение заданий по разделам приведено в таблице 2

*Таблица 2*

*Распределение заданий по разделам*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Коли-чество зада-ний | Макси-мальный балл | Процент максимального первичного балла за задания данного  вида деятельности от  максимального первичного балла за всю  работу, равного 10 |
| 1 | Математические основы информатики | 1 | 1 | 10 |
| 2 | Моделирование и формализация | 2 | 3 | 30 |
| 3 | Основы алгоритмизации | 1 | 1 | 10 |
| 4 | Начала программирования | 2 | 3 | 30 |
| 5 | Обработка числовой информации в электронных таблицах | 1 | 1 | 10 |
| 6 | Коммуникационные технологии | 1 | 1 | 10 |
|  | Итого | 8 | 10 | 100 |

**6. Распределение заданий КИМ по уровням сложности**

Часть 1 содержит 5 заданий базового уровня сложности и 1 задание повышенного уровня сложности.

Часть 2 содержит 2 задания повышенного уровня сложности.

Предполагаемый результат выполнения заданий базового уровня сложности – 60–90%; заданий повышенного уровня – 40–60%.

Для оценки достижения 1 части используются задания с выбором ответа. Достижение 2 части проверяется с помощью заданий с краткими ответами.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в таблице 3.

*Таблица3*

*Распределение заданий по уровням сложности*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 10 |
| Базовый | 5 | 5 | 50 |
| Повышенный | 3 | 5 | 50 |
| Итого | 8 | 10 | 100 |

**7. Продолжительность промежуточной аттестации по информатике и ИКТ за курс 9 класса**

На выполнение экзаменационной работы отводится 40 минут.

**8. Дополнительные материалы и оборудование**

Все задания выполняются обучающимися без использования компьютеров и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов, поэтому в целях обеспечения равенства всех участников промежуточной аттестации использование калькуляторов не разрешается.

**9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Задания в работе в зависимости от их типа и уровня сложности оцениваются разным количеством баллов.

Выполнение каждого задания части 1 оценивается 1 баллом. Задание части 1 считается выполненным, если экзаменуемый дал ответ, соответствующий коду верного ответа. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 1, равно 6.

Выполнение каждого задания части 2 оценивается 2 баллами. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение заданий части 2, равно 4.

Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий экзаменационной работы, равно 10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Баллы | 1-4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |

**Обобщенный план варианта КИМ**

**для промежуточной аттестации обучающихся 9 классов**

**по ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ**

*Уровни сложности задания: Б – базовый; П – повышенный.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемые  элементы содержания | Коды  проверяемых  элементов содержания  по кодификатору | Коды  требований к  уровню  подготовки по  кодификатору | Уровень  сложности  задания | Максимальный  балл за  выполнение  задания | Примерное  время  выполнения  задания  (мин.) |
| **Часть 1** | | | | | | |
| 1 | Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера | 1.1 | 1.1 | Б | 1 | 3 |
| 2 | Умение анализировать информацию, представленную в виде схем | 2.2  1.2 | 2.2 | Б | 1 | 4 |
| 3 | Умение исполнить линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | 1.3  1.4 | 2.3 | Б | 1 | 3 |
| 4 | Умение исполнить простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке | 1.3 | 2.4 | Б | 1 | 4 |
| 5 | Умение представлять формульную зависимость в графическом виде | 2.3 | 2.2 | П | 1 | 6 |
| 6 | Умение использовать информационно-коммуникационные технологии | 2.4  2.5 |  | Б | 1 | 3 |
| **Часть 2** | | | | | | |
| 7 | Умение осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию | 2.1 | 2.1 | П | 2 | 6 |
| 8 | Умение исполнить циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке | 1.3  1.4 | 2.3 | П | 2 | 6 |
| Всего заданий **– 8**; из них  по уровню сложности: Б **– 5**; П **– 3**.  Максимальный первичный балл **– 10**.  Общее время выполнения работы – **40 минут**. | | | | | | |

**Контрольно-измерительный материал**

**для проведения**

**промежуточной аттестации обучающихся 9 класса**

**по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**Демонстрационный вариант**

**Часть 1**

1. Сколько единиц в двоичной записи числа 195?

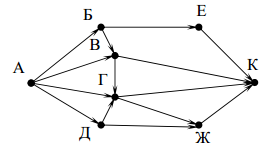
1) 5

2) 2

3) 3

4) 4

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



1) 9

2) 10

3) 12

4) 14

3. 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:

а := 2

b := a\*a – 2

a := b – a

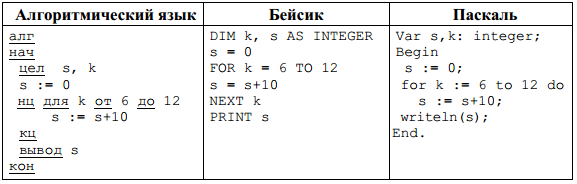
1) 0

2) 2

3) 4

4) 6

4. Чему равно значение переменной **s**, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.

****

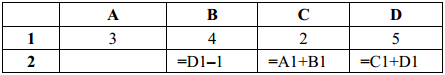
1) 60

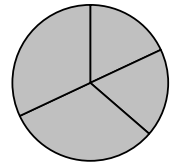
2) 70

3) 80

4) 100

5. Дан фрагмент электронной таблицы.





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

1) =D1–A1

2) =B1/C1

3) =D1–C1+1

4) =B1\*4

6. На сервере **ict.ru** находится документ **demo.html**, доступ к которому осуществляется по протоколу **http**. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного документа в Интернете.

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | demo |
| 2 | .html |
| 3 | :// |
| 4 | / |
| 5 | http |
| 6 | ict |
| 7 | .ru |

1) 5467312

2) 2367415

3) 5367412

4) 5312467

**Часть 2**

7. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о стоимости машин.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Машина 1** | | | | | |
| **Номер** | **Марка** | **Цвет** | **Год** | **Пробег** | **Стоимость** |
| 1 | Лада 2110 | Черный | 2003 | 17836 | 75 000 |
| 2 | Волга | Зеленый | 1990 | 56972 | 60 000 |
| 3 | Лада 2110 | Красный | 1999 | 48563 | 120 000 |
| 4 | Волга | Желтый | 1987 | 83649 | 70 000 |
| 5 | Нива | Красный | 1989 | 112345 | 100 000 |
| 6 | Нива | Зеленый | 1990 | 117963 | 95 000 |
| 7 | Ока | Белый | 1981 | 178965 | 50 000 |
| 8 | Лада 2101 | Красный | 1990 | 112963 | 75 000 |
| 9 | Волга | Черный | 1989 | 107852 | 110 000 |
| 10 | Нива | Белый | 1984 | 109645 | 90 000 |

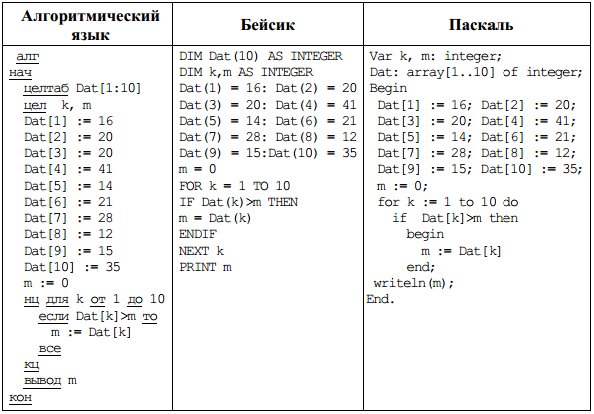
Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

**((Стоимость > 90000) ИЛИ (Цвет = «Черный»)) И (Пробег > 18000)**?

В ответе укажите одно число – искомое количество записей.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.

8. В таблице Dat представлены данные о количестве голосов, поданных за 10 исполнителей народных песен (Dat [1] – количество голосов, поданных за первого исполнителя; Dat [2] – за второго и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.



Ответ: \_\_\_\_\_\_\_.