Демонстрационный вариант

контрольных измерительных материалов для

проведения промежуточной аттестации

по информатике

9 класс

**СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ**

**ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ПО ИНФОРМАТИКЕ В 9 КЛАССЕ**

***Назначение КИМ***

Промежуточная аттестация представляет собой форму объективной оценки качества усвоения учащимися всего объёма содержания учебного предмета «Информатика» за учебный год, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольных измерительных материалов). Контрольно-измерительные материалы позволяют установить уровень форсированности предметных результатов у учащихся 9 класса по итогам усвоения программы по предмету «Информатика» Формой проведения промежуточной аттестацией по предмету «Информатика» в 9 классе является тест. Результаты промежуточной аттестации учитываются при выставлении годовой отметки по предмету «Информатика».

***Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ***

Объектами контроля выступают дидактические единицы знаний и требования к формированию теста, закрепленных в образовательном стандарте.

  Задания КИМ различаются по форме и уровню сложности, который определяется способом познавательной деятельности, необходимым для выполнения задания.

   Задания повышенного и высокого уровней сложности, в отличие от базовых, предполагает более сложную комплексную по своему характеру познавательную деятельность.

   При разработке КИМ учитываются возрастные особенности обучающихся, уровень развития их познавательной активности, объем и характер предъявляемого им учебного содержания по предмету.

Для обучающихся с ОВЗ создаются специальные педагогические условия:

* Наглядное подкрепление информации.
* Наглядное подкрепление инструкций.
* Выполнение заданий по образцу.

Особые условия проведения промежуточной аттестации:

* Особая форма организации аттестации (в малой группе, индивидуально) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся;
* Привычная обстановка в классе;
* Адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся.
* При необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональны поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрированное на выполнение работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторное разъяснение инструкции к заданию);
* Исключение негативных реакций со стороны педагога, недопустимость ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

***Структура работы и характеристика заданий***

Работа состоит из 10 заданий с открытым ответом.

***Время и способ выполнения варианта КИМ***

На выполнение всей аттестационной работы отводится 40 минут.

***Дополнительные материалы и оборудование***

Дополнительные материалы для проведения работы не требуются.

***Оценка выполнения заданий и работы в целом***

Максимальный балл за работу в целом – 10

Верное выполнение каждого из заданий 1–10 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ. Задания считаются выполненными верно, если обучающийся привел решение и дал верный ответ.

Работа считается выполненной, если выполнено 50% базового уровня.

*Распределение баллов в соответствии с заданиями*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Балл | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Пятибалльная шкала в соответствии с ФГОС соотносится с тремя уровнями успешности (необходимый/базовый, программный и высокий). Перевод отметки в пятибалльную шкалу осуществляется по следующей схеме.

«5» – глубокое понимание программного материала, безошибочный ответ, решение. «4» – правильное усвоение программного материала, отдельные незначительные неточности и ошибки. «3» – усвоение основных положений программного материала без способности оперировать им на конструктивном уровне. «2» – плохое, поверхностное усвоение программного материала. «1» – полное отсутствие каких-либо знаний учебного материала

***Критерии оценивания***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Отметка** | **Баллы** | **Уровень достижения планируемого результата** | **% выполнения всей работы** |
| «5»  «4»  «3»  «2» | 9-10  7-8  5-6  Менее 5 | Высокий  Повышенный  Базовый (обязательный)  Ниже базового | 90% -100%  70% - 89%  50% - 69%  Менее 50% |

# КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ТРЕБОВАНИЙ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИНФОРМАТИКЕ

# Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки учащихся 9 классов для проведения промежуточной аттестации по информатике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ для проведения промежуточной аттестации по информатике.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **требования** | **Перечень требований к уровню подготовки, достижение которых будет проверяется в ходе промежуточной аттестации** | **Номер задания** |
| **1** | **Знать (понимать)** |  | |
| 1.1 | Владение основными понятиями: информация, передача, хранение и обработка информации, алгоритм, модель, цифровой продукт и их использование для решения учебных и практических задач |  | |
| 1.2 | Владение понятиями: высказывание, логическая операция, логическое выражение |  | |
| **2** | **Уметь** |  | |
| 2.2 | Умение записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления с основаниями 2, 8, 16, выполнять арифметические операции над ними | 10 | |
| 2.3 | Умение кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам; понимание основных принципов кодирования информации различной природы | 1,2 | |
| 2.4 | Умение записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных | 3,8 | |
| 2.5 | Умение составлять не сложные алгоритмы для управления исполнителями | 5,6 | |
| 2.8 | Владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации | 4,7.9 | |

# *Система оценивания выполнения работы по информатике*

# Правильное выполнение каждого из заданий первой части оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. Если ответ неверный или ответ отсутствует, он считается неверным.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Число заданий | Максимальный первичный балл | Тип заданий |
| 1 | 10 | 1-За каждый правильный ответ | задания с открытым ответом |
|  | Итого | 10 |  |

**Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов**

**для проведения промежуточной аттестации по информатике**

**за курс 9 класса**

**Инструкция для учащегося**

Работа состоит из двух частей и включает в себя 10 заданий с открытым ответом.

На выполнение всей аттестационной работы отводится 40 минут.

Решения заданий и ответы части 2 записывайте в бланке ответов на клеточной основе. Задания можно выполнять в любом порядке. Все бланки заполняются шариковой синей ручкой.

Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим заданиям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Если задание содержит рисунок, то на нём непосредственно в тексте работы можно выполнять необходимые Вам пометки. Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Для прохождения аттестационного порога необходимо набрать не менее 5 баллов.

После завершения работы проверьте внимательно правильность записи ответов.

***Желаем успеха*!**

**Вариант 1**

**1.**В кодировке КОИ-8 каждый символ кодируется 8 битами. Аня написала текст (в нем нет лишних пробелов):

«ерш, Щука, Бычок, Карась, Гимнура, Долгопер  — рыбы».

Ученик вычеркнул из списка название одной из рыб. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятые и пробелы  — два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 10 байтов меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название рыбы.

**2.**Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведен ниже:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **К** | **Л** | **М** | **Н** | **О** | **П** |
| @ + | ~ + | + @ | @ ~ + | + | ~ |

 Определите, из скольких букв состоит сообщение, если известно, что буквы в нем не повторяются:

**+ ~ + ~ + @ @ ~ +**

**3.**Напишите наибольшее двузначное число, для которого истинно высказывание:

(первая цифра нечетная) **И НЕ** (число делится на 3).

**4.**Между населенными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяженность которых (в километрах) приведена в таблице.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** |
| **A** |  | 3 | 7 |  |  | 2 |
| **B** | 3 |  |  |  |  |  |
| **C** | 7 |  |  | 3 | 1 |  |
| **D** |  |  | 3 |  | 1 | 2 |
| **E** |  |  | 1 | 1 |  |  |
| **F** | 2 |  |  | 2 |  |  |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами B и C. Передвигаться можно только по дорогам, протяженность которых указана в таблице.

**5.**У исполнителя Квадратор две команды, которым присвоены номера:

**1. возведи в квадрат**

**2.  прибавь b**

(*b*  — неизвестное натуральное число)

Первая из них возводит число на экране во вторую степень, вторая прибавляет к числу *b*. Программа для исполнителя  — это последовательность номеров команд. Известно, что программа 12122 переводит число 2 в число 72. Определите значение *b*.

**6.**Ниже приведена программа, записанная на двух языках программирования.

|  |
| --- |
| **Python** |
| s = int(input())  k = int(input())  if s > 5 or k > 5:      print("ДА")  else:      print("НЕТ") |
| **Алгоритмический язык** |
| алг  нач  цел s, k  ввод s  ввод k  если s > 5 или k > 5      то вывод "ДА"      иначе вывод "НЕТ"  все  кон |

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных *s* и *k* вводились следующие пары чисел:

(2, 2); (5, 9); (7, −12); (5, 5); (2, 12); (—10, —13); (—11, 11); (1, 4); (2, 6).

Сколько было запусков, при которых программа напечатала «ДА»?

**7.**Файл **rose.gif** был выложен в Интернете по адресу http://color.net/red/rose.gif. Потом его переместили в корневой каталог на сайте **box.net**, доступ к которому осуществляется по протоколу **ftp**. Имя файла не изменилось. Фрагменты нового и старого адресов файла закодированы цифрами от 1 до 9. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес файла в сети Интернет после перемещения.

1)  http:/

2)  box

3)  red

4)  rose

5)  .net

6)  ftp:/

7)  /

8).gif

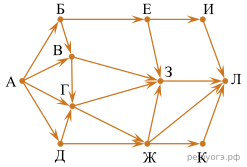
9)  color

**8.**В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И»  — символ «&».

|  |  |
| --- | --- |
| **Запрос** | **Количество страниц(тыс.)** |
| Бревно & Доски | 400 |
| Бревно | Доски | 2500 |
| Бревно | 1700 |

 Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу *Доски*? Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов.

**9.**На рисунке  — схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К и Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Л, проходящих через город Г?



**10.**Среди приведенных ниже трех чисел, записанных в десятичной системе счисления, найдите число, сумма цифр которого в восьмеричной записи наименьшая. В ответе запишите сумму цифр в восьмеричной записи этого числа.

8610, 9910, 10510.