

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

Промежуточная аттестация по информатике 8 класс.

Базовый уровень

Пояснительная записка

Промежуточная аттестация (контрольная работа) состоит из заданий, охватывающих три основных раздела программы по предмету «Информатика» базового уровня:

- Математические основы информатики
- Математика в реальной жизни
- Начала программирования

Контрольная работа состоит из 12 заданий (для обозначения заданий используются арабские цифры) базового уровня сложности.

Система оценивания проверочной работы

Каждое правильно выполненное задание с 1 по 11 оценивается 1 баллом; 12-ое задание оценивается от 0 до 2 баллов. Задание считается выполненным верно, если обучающийся решил и верно записал правильный ответ. Задание считается невыполненным в следующих случаях: а) указан ответ без решения; б) указан неверный ответ. Максимально возможный балл за всю работу – 13.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–4	5–7	8–10	11–13

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут.

Спецификация

контрольных измерительных материалов для проведения

промежуточной аттестации по информатике в 8 классе

Назначение контрольной работы — оценить качество подготовки обучающихся 8 классов

с базовым изучением информатики в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными понятиями и способности использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты контрольной работы в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Документы, определяющие содержание контрольной работы

Содержание контрольной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ 31.05.2021 № 287).

Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

Объектами проверки выступают элементы содержания, а также умения, способы познавательной деятельности, определенные требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Для достижения поставленной цели разработан и используется комплекс заданий, различающихся по характеру, направленности, уровню сложности. Предлагаемый комплекс заданий нацелен на выявление уровней подготовки учащихся по предмету в рамках стандартизированной проверки.

Задания контрольной работы различаются по характеру и уровню сложности, который определяется способом познавательной деятельности, необходимым для выполнения задания. Выполнение заданий предполагает осуществление таких интеллектуальных действий, как распознавание, применение знаний (по расчётам), аргументация и др.

Характеристика структуры КИМ

Диагностическая работа включает задания, которые различаются по содержанию и сложности. Определяющим признаком для каждого задания является форма предъявления результата выполнения заданий и способ обработки результатов: Работа содержит 12 заданий. В заданиях 1,2,3,4,5,6,7,8,9 необходимо выбрать и записать только ответ. В заданиях 10-11 нужно записать ответ. В задании 12 требуется записать решение и ответ.

Распределение заданий диагностической работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

В контрольной работе представлены следующие разделы курса, предусмотренные документом, определяющим содержание программы по информатике: Математические основы информатики, Основы алгоритмизации, Начала программирования.

- 1) Задания 1, 4, 12 направлены на понимание, что такое система счисления и умение переводить из одной системы счисления в другую
- 2) Задания 2, 3, 6, 11 направлены на знание понятия «алгоритм» и видов алгоритма, умение выстраивать действия в последовательности, необходимой для решения некоторой задачи, умение исполнить линейный алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд
- 3) Задания 5, 7, 10 направлены на умение определять истинность составного высказывания и составлять таблицы истинности
- 4) Задания 8, 9 направлены на знание языка программирования Pascal

Продолжительность итоговой диагностической работы

На выполнение работы отводится 40 минут.

Обобщённый план варианта контрольной работы по информатике

Обозначение заданий в работе и бланке ответов: О – ответ, Р – решение. Уровни сложности задания: Б – базовый.

№ задания	Обозначение задания в работе	Проверяемое содержание	Проверяемые виды деятельности	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	О	Знание понятия «системы счисления»	Предметный	Б	1
2	О	Знание понятия «алгоритм»	Предметный, метапредметный	Б	1
3	О	Знание видов записи алгоритма	Предметный	Б	1
4	О	Умение переводить числа из двоичной системы счисления в десятичную	Предметный	Б	1
5	О	Умение определять истинность логического выражения	Предметный, метапредметный	Б	1
6	О	Умение записать простой линейный алгоритм для формального исполнителя	Предметный	Б	1
7	О	Умение составлять таблицы истинности	Предметный	Б	1
8	О	Умение определять тип данных вещественных чисел	Предметный	Б	1
9	О	Знание разделителей между операторами	Предметный	Б	1
10	О	Умение определять наименьшее целое число x , для которого истинно высказывание	Предметный, метапредметный	Б	1

№ задания	Обозначение задания в работе	Проверяемое содержание	Проверяемые виды деятельности	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
11	О	Умение выстраивать действия в последовательности, необходимой для решения некоторой задачи	Предметный, метапредметный	Б	1
12	Р	Умение переводить числа из двоичной системы счисления в десятичную	Предметный	Б	2

Промежуточная аттестация по информатики
Демонстрационный вариант контрольной работы

Часть 1

1. Совокупность знаков, с помощью которых записываются числа, называются:

- А. Система счисления
- Б. Цифрами системы счисления В.
- Алфавитом системы счисления
- Г. Основанием системы счисления

Ответ: _____.

2. Алгоритмом можно считать:

- А. Описание процесса решения квадратного уравнения
- Б. Расписание уроков в школе
- В. Технический паспорт автомобиля
- Г. Список класса в школе

Ответ: _____.

3. Наибольшей наглядностью обладает следующая форма записи алгоритмов:

- А. Словесная
- Б. Рекурсивная
- В. Графическая
- Г. Построчная

Ответ: _____.

4. Какое число в десятичной системе счисления соответствует числу 10011_2 :

- А. 18;
- Б. 19;
- В. 100Г.
- 36?

Ответ: _____.

5. Определите, в каком случае логическое выражение будет истинным:

$\neg E \vee ((\text{Вторая буква в слове гласная}) \wedge (\text{Третья буква в слове согласная}))$.

- А. Доброта

Б. Дружба

В. Порядочность

Г. Совесть

Ответ: _____.

6. У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

1) прибавь 1;

2) раздели на b.

Известно, что программа 11211 переводит число 20 в число 13. Определите значение b.

А. 0

Б. 2

В. 4

Г. 6

Ответ: _____.

7. Какому логическому выражению соответствует таблица истинности

A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

А. $A \& B$

Б. $A \vee B$

В. $\neg(A \& B)$

Г. $\neg A \& \neg B$

Ответ: _____.

8. Вещественные числа имеют тип данных:

А. real;

Б. integer;

В. boolean;

Г. string;

Ответ: _____.

9. Разделителями между операторами служит:

А. Точка

Б. Точка с запятой

В. Пробел

Г. Запятая

Ответ: _____.

Часть 2

10. Запишите наименьшее число x , для которого истинно высказывание: $\neg E(x < 20) \wedge (x - \text{чётное})$.

Ответ: _____.

11. На уроке физики учитель предложил ребятам дома провести эксперимент, который наглядно продемонстрирует ответ на вопрос «Имеет ли воздух вес?». Для эксперимента требуются два одинаковых воздушных шара, проволочная вешалка, две прищепки, булавка, нить. Расставьте в правильном порядке шаги алгоритма, которому должны следовать ученики.

А. Надуть два шарика и завязать каждый ниткой, одинаковой длины.

Б. К каждому концу висящей на поручне вешалки прикрепить прищепкой воздушный шарик. Уравновесить вешалку.

В. Проткнуть один шарик булавкой и через некоторое время проткнуть другой.

Г. Приготовить два одинаковых шарика, нитки, иголку, вешалку. Повесить вешалку на поручень.

Д. Описать наблюдаемые явления.

Ответ: _____.

12. Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления.

Решение:

Ответ: _____.