

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
контрольной работы  
для проведения промежуточной аттестации  
по информатике за курс 8 класса  
2023-2024 учебный год**

**1. Назначение работы**

Работа проводится с целью определения уровня образовательных достижений участников процедуры оценки качества образования, составленные в соответствии со спецификацией предмета «Информатика» обучающимися 8-го класса.

Период проведения – май.

**2. Документы, определяющие содержание и характеристики работы:**

При разработке измерительных материалов, предоставляемых участникам для компьютерного предъявления:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, (утверждён Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года №287);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»);

– Основная образовательная программа основного общего образования ОАНО Школа «НИКА» (утверждена Приказом директора ОАНО Школа «НИКА» от 17 июля 2023 г. №187)

**3. Условия проведения работы**

При проведении работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения работы. Для выполнения работы необходим компьютер с установленной на нём операционной системой, любой браузер, доступ в Интернет. Ответы обучающиеся

вносятся в специализированную тестирующую систему на платформе <https://edu.nika-school.ru/>.

**4. Время проведения диагностической работы**

Общее время работы – 40 минут.

**5. Содержание и структура работы**

В работе 10 заданий в формате ОГЭ, среди которых 1 задание закрытого типа множественного выбора одного верного ответа из трех/четырёх предложенных, остальные задания открытого типа.

Проверочная работа проводится на материале следующих разделов курса:

Распределение заданий контрольной работы по разделам содержания учебного предмета представлено в таблице 1.

| № задания | Разделы освоения учебного курса  | Число заданий |
|-----------|----------------------------------|---------------|
| 1         | Теоретические основы информатики | 6             |
| 2         | Алгоритмы и программирование     | 3             |
| 3         | Информационные технологии        | 1             |
|           | <b>Итого</b>                     | <b>10</b>     |

**6. Порядок оценивания.**

Верное выполнение каждого задания 1-10 оценивается одним баллом.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

В целом оценка за итоговую работу выставляется после суммирования баллов за каждое выполненное задание. Максимальное количество баллов -10.

**Критерии оценивания результатов**

|         |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| Отметка | «2» | «3» | «4» | «5» |
|---------|-----|-----|-----|-----|

|                   |       |     |     |      |
|-------------------|-------|-----|-----|------|
| Количество баллов | 0 - 4 | 5-6 | 7-8 | 9-10 |
|-------------------|-------|-----|-----|------|

**В приложении 1** представлен план контрольной работы.

**В приложении 2** представлен демонстрационный вариант контрольной работы.

## Приложение 1

### План контрольной работы по информатике для 8-х классов

Используются следующие условные обозначения:

Уровень сложности: Б – базовый

Тип заданий: ВО – задания с выбором ответов; КО – задания с кратким ответом.

| № зад. | Контролируемые элементы содержания  | Уровень сложности | Тип задания | Максимальный балл | Примерное время на выполнение заданий |
|--------|---|-------------------|-------------|-------------------|---------------------------------------|
| 1      | Редактирование и форматирование текста. Текстовые документы и их структурные элементы.<br>Свойства символов.<br>Свойства абзацев.<br>Ввод текста.<br>Инструменты текстовых процессоров.<br>Параметры страницы.<br>Создание и редактирование списков. Стили оформления и шаблоны документов.<br>Форматирование | Б                 | КО          | 1                 | 2                                     |

|   |   |   |    |   |   |
|---|---|---|----|---|---|
|   | многостраничного документа.<br>Вставка объектов.<br>Работа с изображениями в текстовом процессоре.<br>Работа с формулами в текстовом процессоре.<br>Создание и редактирование таблиц в текстовом процессоре |   |    |   |   |
| 2 | Двоичная система  | Б | КО | 1 | 3 |
| 3 | счисления.  | Б | КО | 1 | 5 |
| 4 | Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления.<br>Восьмеричная система счисления.<br>Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно.            | Б | КО | 1 | 5 |

|   |   |   |    |   |   |
|---|---|---|----|---|---|
|   | Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно. Арифметические операции в двоичной системе счисления |   |    |   |   |
| 5 | Логические высказывания.  | Б | КО | 1 | 3 |
| 6 |   | Б | КО | 1 | 4 |
| 7 | Логические значения   | Б | ВО | 1 | 4 |
| 8 | высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание).       |   |    |   |   |

|    |  |   |    |   |   |
|----|--|---|----|---|---|
|    | Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений |   |    |   |   |
| 9  | Операторы языка  | Б | КО | 1 | 4 |
| 10 | программирования.  | Б | КО | 1 | 5 |
| 11 | Операторы  | Б | КО | 1 | 5 |
| 12 | ввода и вывода   |   |    |   |   |
| 13 | данных. Условный   |   |    |   |   |
| 14 | оператор. Цикл с   |   |    |   |   |
| 15 | предусловием.  |   |    |   |   |
| 16 | Цикл со  |   |    |   |   |
| 17 | счётчиком. Технология программирования. Отладка  |   |    |   |   |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| программы.<br>Системы<br>программирования.<br>Составление<br>описания<br>программы. Этапы<br>разработки<br>программы. Язык<br>программирования.<br>Вещественный<br>тип данных и<br>операции с ними.<br>Переменные.<br>Целочисленный<br>тип данных и<br>операции с ними |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Промежуточная аттестация по информатике  
8 класс  
Базовый уровень

Демонстрационный вариант

Задание 1.

В кодировке KOI8-R каждый символ кодируется 8 битами. Ученик написал текст (в нём нет лишних пробелов):

«Самыми известными поэтами - «шестидесятниками» являются Юрий Визбор, Булат Окуджава, Белла Ахмадулина, Евгений Евтушенко, Андрей Вознесенский, Роберт Рождественский».

Ученик полностью удалил из списка упоминание об одном из поэтов, а также лишние запятую и пробел - два пробела не должны идти подряд.

При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 13 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе фамилию удалённого автора (имя писать не нужно).

Задание 2. Переведите двоичное число 1000011 в десятичную систему счисления. В ответе запишите только одно десятичное число.

Задание 3. Переведите число 102 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число – количество единиц.

Задание 4. Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите максимальное и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления записывать не нужно.

$12_8, 24_{16}, 101101_2$

Задание 5. Даны множества  $A = \{0, 3, 4, 5, 6\}$  и  $B = \{0, 4, 6, 8, 9\}$ . Перечислите элементы, образующие множество  $C = A \cap B$ . В ответе запишите элементы в порядке возрастания без пробелов и запятых, например: 123

Задание 6. Напишите **наибольшее** число  $x$ , для которого истинно высказывание:

$(x > 16) \text{ И НЕ } (x \text{ нечётное}).$

Задание 7. Дана таблица истинности для некоторого выражения. Какое из перечисленных выражений соответствует этой таблице.

| A | B | ? |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 0 |

1.  $A \vee \neg B$

2.  $\neg A \vee B$
3.  $\neg A \wedge B$
4.  $A \wedge \neg B$

Задание 8.

У исполнителя Альфа две команды, которым присвоены номера:

**1. прибавь 1**

**2. умножь на  $b$**

( $b$  – неизвестное натуральное число;  $b \geq 2$ ).

Первая из них увеличивает число на экране на 1, вторая умножает его на  $b$ .

Алгоритм для исполнителя Альфа – это последовательность номеров команд.

Найдите значение числа  $b$ , при котором **из числа 6** по алгоритму

11211 будет

получено **число 82**.

Задание 9. Укажите значение переменной  $s$  после выполнения следующего кода

```
s = 0
k = 30
d = k - 5
k = 2 * d
s = k - 105
```

Задание 10. Дан фрагмент кода

```
grade = int(input())
if grade >= 90:
    print(5)
else:
    if grade >= 80:
        print(4)
    else:
        if grade >= 70:
            print(3):
        else:
            if grade >= 60:
                print(2):
            else:
                print(1)
```

Что будет выведено на экран, при вводе числа 85?

### Ответы

|                      |          |           |          |          |          |          |          |          |
|----------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Номер задания</b> | <b>1</b> | <b>2</b>  | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> |
| <b>Ответ</b>         | ВИЗБОР   | 67        | 4        | 45       | 0345689  | 18       | 4        | 10       |
| <b>Номер задания</b> | <b>9</b> | <b>10</b> |          |          |          |          |          |          |
| <b>Ответ</b>         | 55       | 4         |          |          |          |          |          |          |