

**СПЕЦИФИКАЦИЯ  
контрольной работы  
для проведения промежуточной аттестации  
по информатике за курс 7 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 7-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 диагностики. Для выполнения работы необходим компьютер с установленной на нём операционной системой, редакторами электронных таблиц, текстовыми редакторами, средами программирования на алгоритмическом языке и языке Python. Ответы обучающиеся вносятся в специализированную тестирующую систему.

**4. Время проведения диагностической работы**

ОАНО Школа «НИКА»

Общее время работы – 90 минут: 40 мин, 10 мин перерыв, 40 мин.

**5. Содержание и структура работы**

Работа состоит из 2-х частей.

Первые 11 заданий, из них 4 - закрытого типа множественного выбора одного верного ответа из трех/четырёх предложенных, 1 задание закрытого типа множественного выбора нескольких правильных ответов из семи предложенных, 6 задания открытого типа.

Последние 3 задания открытого типа на умение писать программы на языке Python (линейный алгоритм, ветвление, циклы). Проверочная работа проводится на материале следующих разделов курса:

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

<b>№ задания</b>	<b>Разделы освоения учебного курса</b>	<b>Число заданий</b>
1, 2, 3	Информация и информационные процессы	3
4, 6, 7	Компьютер и устройства компьютера	3
5, 11, 12, 13, 14	Программирование.	5
8	Компьютерная графика	1
9	Создание и обработка текстовой информации	1
10	Создание и обработка мультимедиа	1
	<b>Итого</b>	<b>14</b>

**6. Порядок оценивания.**

Верное выполнение каждого задания 1-14 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 - 17.

## Критерии оценивания результатов

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество баллов	0 - 7	8-9	10-12	13-14

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

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

## Приложение 1

### План контрольной работы по биологии для 7-х классов

Используются следующие условные обозначения:

Уровень сложности: Б – базовый, П – повышенный, В – высокий

Тип заданий: ВО – задания с выбором ответов; КО – задания с кратким ответом, РО – задания с развернутым ответом

№ зад.	Контролируемые элементы содержания	Уровень сложности	Тип задания	Максим. балл	Примерное время на выполнение заданий
1	Понятие информации.	Б	КО	1	2
2	Понятие информационного процесса.	Б	КО	1	2
3	Классификация информации и информационных процессов. Информация по общественному значению. Информация по способу восприятия. Информация по форме представления. Аналоговая и дискретная информация. Свойства информации	Б	КО	1	2
4	Компьютер и другие цифровые устройства. Виды цифровых устройств. Устройства ввода-вывода информации. Устройства внешней памяти. Устройства внутренней памяти. Программное обеспечение	Б	ВО	1	2

	компьютера. Классификация ПО. Операционная система: назначение и состав. Установка, запуск и исполнение пользовательского ПО в операционной системе.				
5	Операторы языка программирования. Операторы ввода и вывода данных. Условный оператор.	Б	КО	1	6
6	Файл. Файловая система.	Б	ВО	1	4
7	Элементы рабочего пространства пользователя в операционной системе	Б	ВО	1	4
8	Формирование компьютерных графических изображений. Виды компьютерной графики. Форматы графических файлов. Предпечатная подготовка. Публикация графических изображений в сети Интернет. Основы компьютерного представления графической информации. Области применения растровой и векторной графики. Сравнение векторной и растровой графики. Трассировка и растеризация. Векторная	Б	КО	1	6

	графика. Инструменты создания и редактирования векторных изображений. Примитивы, кривые, узловые и управляющие точки. Выравнивание и взаимное расположение векторных объектов. Растровая графика. Программное обеспечение для создания и редактирования растровых изображений. Операции редактирования растровых изображений.				
9	Редактирование и форматирование текста. Текстовые документы и их структурные элементы. Свойства символов. Свойства абзацев. Ввод текста. Инструменты текстовых процессоров. Параметры страницы. Создание и редактирование списков. Стили оформления и шаблоны документов. Форматирование многостраничного документа. Вставка объектов. Работа с изображениями в текстовом процессоре. Работа с формулами в текстовом процессоре.	Б	ВО	1	5

	Создание и редактирование таблиц в текстовом процессоре				
10	Понятие технологии мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Слайд. Макет слайда. Шаблон презентации. Дизайн презентации. Вставка изображений и фигур. Вставка объектов с использованием макетов. Вставка и форматирование таблиц, графиков и диаграмм. Гиперссылки в презентации. Настройка анимации. Настройка показа презентации	Б	ВО	1	2
11	Операторы языка	Б	КО	1	5
12	программирования.	П	РО	2	8
13	Операторы ввода и	П	РО	2	12
14	вывода данных. Условный оператор. Цикл с предусловием. Цикл со счётчиком. Технология программирования. Отладка программы. Системы программирования. Составление описания программы. Этапы разработки программы. Язык программирования. Вещественный тип	П	РО	2	20

	данных и операции с ними. Переменные. Целочисленный тип данных и операции с ними				
--	--	--	--	--	--

## Приложение 2

### Демонстрационный вариант контрольной работы для проведения промежуточной аттестации по информатики за курс 7 класса

1. Некоторый алфавит содержит **3 различных буквы**. Сколько **трехбуквенных** слов можно составить из символов данного алфавита? (буквы в слове могут повторяться)
2. Кирилл шифрует английские слова, записывая вместо каждой буквы ее номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице:

A	1	K	11	U	21
B	2	L	12	V	22
C	3	M	13	W	23
D	4	N	14	X	24
E	5	O	15	Y	25
F	6	P	16	Z	26
G	7	Q	17		
H	8	R	18		
I	9	S	19		
J	10	T	20		

Некоторые шифровки можно расшифровать не одним способом. Например, 16118 может означать «AFAR», может – «PAR», а может - «AFAАН». Даны четыре шифровки:

18205  
20158  
20518  
81205

Только одна из них расшифровывается единственным способом. Найдите ее и расшифруйте. То, что получилось, запишите в качестве ответа.

3. Выразите в килобайтах  $2^{15}$  бит. В ответе укажите только число.



4. Что изображено на картинке? (выберите правильный вариант ответа)

- a) процессор
- b) системный блок
- c) блок питания
- d) карта памяти

5. Что буде выведено на экран, при вводе числа **40**? Укажите число.

```
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)
```

6. В некотором каталоге хранился файл **ответы.doc**. В этом каталоге создали подкаталог ПРОВЕРКА и файл **ответы.doc** переместили в созданный каталог. Полное имя файла стало **D:\2019\ПРОВЕРКА\ответы.doc**. Укажите полное имя этого файла до его перемещения.

Выберите один ответ

- a) **D:\ответы.doc**

- b) D:\2019\ответы.doc
- c) D:\2019\ПРОВЕРКА\ответы.doc
- d) D:\ПРОВЕРКА\ответы.doc

7. В некотором каталоге хранится файл **Оценки.doc**. После того, как в этом каталоге создали подкаталог и переместили туда файл **Оценки.doc**, его полное имя стало **C:\Школа\Классы\9Б\Оценки.doc**. Каково полное имя подкаталога?

Выберите один ответ

- a) 9Б
- b) C:\Школа\Классы\9Б
- c) C:\Школа\Классы
- d) Классы

8. Страница видеопамати составляет 16000 байтов. Дисплей работает в режиме 320×300 пикселей. Сколько цветов в палитре? В ответе укажите только число.

9. Даны два фрагмента текста из произведения И. С. Тургенева «Первая любовь». В обоих фрагментах используется шрифт одного семейства (гарнитуры).

Дача наша состояла из деревянного барского дома с колоннами и двух низеньких флигельков; во флигеле налево помещалась крохотная фабрика дешёвых обоев... Я не раз хаживал туда смотреть, как десяток худых и взъерошенных мальчишек в засаленных халатах и с испитыми лицами то и дело вскакивали на деревянные рычаги, нажимавшие четырёхугольные обрубки прессы, и таким образом тяжестью своих тпедушных тел вытискивали пёстрые узоры обоев. Флигельк направо стоял пустой и отдавался внаймы. В один день – недели три спустя после девятого мая – ставни в окнах этого флигелька открылись, показались в них женские лица – какое-то семейство в нём поселилось. Помнится, в тот же день за обедом матушка осведомилась у дворецкого о том, кто были наши новые соседи, и, услышав фамилию княгини Засекиной, сперва промолвила не без некоторого уважения: «А! княгиня... – а потом прибавила: – Должно быть, бедная какая-нибудь».

– Прочтите мне какие-нибудь стихи, – промолвила вполголоса Зинаида и оперлась на локоть. – Я люблю, когда вы стихи читаете. Вы поёте, но это ничего, это молодо. Прочтите мне «На холмах Грузии». Только сядьте сперва. Я сел и прочел «На холмах Грузии». – «Что не любить оно не может», – повторила Зинаида. – Вот чем поэзия хороша: она говорит нам то, чего нет и что не только лучше того, что есть, но даже больше похоже на правду... Что не любить оно не может – и хотело бы, да не может! – Она опять умолкла и вдруг встрепенулась и встала. – Пойдёмте. У мамыши сидит Майданов; он мне принёс свою поэму, а я его оставила. Он также огорчён теперь... что делать. Вы когда-нибудь узнаете... только не сердитесь на меня!

Какие из перечисленных ниже свойств символов и абзацев различаются для левого и правого фрагментов текста? В ответе перечислите номера различающихся свойств в порядке возрастания, например, 123.

1. Размер шрифта.
2. Насыщенность шрифта (светлый, полужирный, жирный).
3. Выравнивание строк (левое, правое, по центру, по ширине)
4. Межстрочный интервал.

10. Как выйти из режима просмотра презентации?

Выберите один ответ:

- a) ESC
- b) DELETE
- c) TAB
- d) F5

11. Укажите значение переменной x после выполнения следующего кода:

$x = 3$   
 $y = 4$   
 $z = x + y$   
 $z = z + 1$   
 $x = y$   
 $y = 5$   
 $x = z + y + 4$

12. Программе поступает на вход одно целое положительное число, ваша задача вывести его последнюю цифру

**Ввод:**

123

**Вывод**

3

13. До победы над злом остался один шаг — разрушить логово Зерона.

Для этого нужно создать трёхзначное магическое число, которое будет сильнее двух двухзначных защитных чисел Зерона.

Самый простой способ создать сильное число:

- первой взять максимальную цифру из всех защитных чисел;
- последней — минимальную;
- в середину поставить сумму оставшихся без учёта переноса разряда.

Помогите одолеть зло.

**Формат ввода**

В двух строках записаны защитные числа Зерона.

**Формат вывода**

Одно трёхзначное число, которое приведёт к победе.

**Пример 1**

**Ввод**

31

11

**Вывод**

321

**Пример 2**

**Ввод**

49

17

**Вывод**

911

14. Давайте найдём максимальную цифру введенного числа.

**Формат ввода**

Вводится одно натуральное число.

**Формат вывода**

Требуется вывести одно натуральное число — максимальную цифру исходного.

**Пример 1**

**Ввод**

12345

**Вывод**

5

## Пример 2

**Ввод**

100500

**Вывод**

5

### 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>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>Ответ</b>	27	НАТЕ	4	с	1	b	b	2	234	a	17

Содержание верного ответа 12-14 и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	
Критерии оценивания	Баллы
Программа составлена корректно, и при введенном ключе выдает верный результат.	1