

Контрольно-измерительные материалы

Годовая контрольная работа по информатике (9 класс).

1. Назначение КИМ: оценить уровень освоения учащимися 9 класса системы знаний, овладения умениями и способами деятельности по информатике в соответствии с требованиями ФГОС

2. Документы, определяющие содержание контрольной работы

Содержание годовой контрольной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897).

3. Форма промежуточной аттестации - Годовая контрольная работа по информатике (ГКР)

4. Подходы к отбору содержания, разработке структуры варианта годовой контрольной работы

Годовая контрольная работа (ГКР) по информатике основана на системно-деятельностном и уровневом подходах.

Ключевыми особенностями ГКР в основной школе являются:

- соответствие ФГОС;
- соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
- учет национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования.

Тексты заданий в вариантах ГКР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Субъекты: обучающийся, учитель

5. Характеристика и содержание структура КИМ:

В текст включены задания по основным разделам информатики, изучаемым в 9 классе. Работа состоит из 2-х вариантов, каждый из которых, включает 8 заданий и состоит из трех частей. Часть I(A) содержит 5 задания с выбором одного или нескольких вариантов ответа из перечня предложенных. Все задания базового уровня сложности. Часть II(B) содержит три задания повышенного уровня сложности с кратким ответом.

№ задания	Проверяемые элементы	Уровень задания	Максимальное количество баллов за задание
A1	Умение анализировать формальные описания реальных объектов и процессов	Б	1
A2	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Б	1
A3	Умение осуществлять поиск в готовой базе	Б	1

№ задания	Проверяемые элементы	Уровень задания	Максимальное количество баллов за задание
	данных по сформулированному условию		
В1	Умение исполнить циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	П	2
В2	Абсолютная и относительная адресация в электронных таблицах	П	2
В3	Умение определять скорость передачи информации	П	2
В4	Умение использовать информационно-коммуникационные технологии. Логические операции: логическое И, ИЛИ, НЕ	П	2
В5	Умение осуществлять поиск информации в Интернете. Адрес сайта в сети Интернет, IP-адресация	П	2

Задание В1

Критерий	Балл
Верно решено задание, таблица заполнена без ошибок	2
Допущена 1 ошибка в таблице	1
Допущено 2 и более ошибок при заполнении таблицы/ ученик не приступал к выполнению задания	0

Задание В2

Критерий	Балл
Верно решено задание, таблица заполнена без ошибок	2
Допущена 1 ошибка в при заполнении таблицы	1
Допущено 2 и более ошибок при заполнении таблицы/ ученик не приступал к выполнению задания	0

Задание В3

Критерий	Балл
Задание выполнено правильно с верным оформлением. Подписаны единицы измерения информации. Записан ответ.	2
Не подписаны единицы измерения информации или нет обоснованного ответа.	1
Задание выполнено неверно/ ученик не приступил к выполнению задания	0

Задание В4

Критерий	Балл
Все соответствия установлены правильно.	2
Неверно установлено два соответствие	1
Неверно установлены более двух соответствий/ ученик не приступил к выполнению задания	0

Задание В5

Критерий	Балл
Задание выполнено верно	2
Неверно отмечена одна точка при восстановлении Ip-адреса	1
Неверно отмечена две и более / ученик не приступил к выполнению задания	0

Предметные результаты, проверяемые в рамках годовой контрольной работы:

- представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;
- основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- умение формализации и структурирования информации;
- умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Распределение заданий КИМ по проверяемым элементам содержания и уровням сложности.

– **Задания уровня А** (тесты с одним или несколькими правильным ответом) позволяют прежде всего определить уровень предметных результатов: представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; основные навыки и умения использования компьютерных устройств; представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах; умение формализации и структурирования информации; умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

– **Задания уровня В** (практические задания) позволяют определить уровень, предметных, метапредметных и личностных результатов: овладение умением делать выводы; умение анализировать и оценивать информацию; сформированность познавательного интереса.

Продолжительность выполнения контрольной работы: 45 минут, не включая время для инструктажа перед работой

Система оценивания.

Верно выполненное задание базового уровня части А оценивается одним баллом.

Итого максимальное количество баллов за часть А составляет 3 баллов.

Верно выполненное задание части В оценивается в 2 балл. Итого максимальное количество баллов за часть В 10 баллов. Максимальное количество баллов за всю работу составляет 13 баллов.

Критерии выставления оценки за годовую контрольную работу

Оценка	Диапазон баллов
«5»	11-13
«4	9-10
«3»	7-8
«2»	Ниже 7 баллов

Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Информатика»

Пояснения к демонстрационному варианту контрольных измерительных материалов: демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность участникам работы и их родителям (законным представителям) составить представление о структуре будущей контрольной работы, количестве и форме заданий, а также об их уровне сложности. Приведённые критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, включённые в этот вариант, позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа.

Инструкция для учащихся по выполнению годовой контрольной работы.

Контрольная работа состоит из двух частей, включающих в себя 9 заданий. Часть А содержит 3 задания с выбором ответа, часть В содержит 5 заданий с кратким ответом. На выполнение работы по информатике отводится 45 минут.

Ответы к заданиям части А (1–3) записываются в виде одной или нескольких цифр или букв, соответствующих номеру правильного ответа. Эти цифры записываются на листе ответа, после указания номера задания.

Ответы к заданиям части В (1-5) записываются в виде слова или словосочетания. Ответ записывается в соответствующее поле на листе.

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

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

Желаем успеха!

Часть А

А1. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	А	В	С	D	Е
А		1			
В	1		2	2	7
С		2			3
D		2			4
Е		7	3	4	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и Е. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице.

- 1) 5
- 2) 6
- 3) 7
- 4) 8

А2. Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду Сместиться на (a, b) (где a, b — целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные, уменьшается.

Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (4, 2), то команда Сместиться на (2, -3) переместит Чертёжника в точку (6, -1).

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

Конец

означает, что последовательность команд Команда1 Команда2 Команда3 повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 2 раз

Команда1 Сместиться на (3, 2) Сместиться на (2, 1) Конец

Сместиться на (-6, -4)

После выполнения этого алгоритма Чертёжник вернулся в исходную точку. Какую команду надо поставить вместо команды Команда1?

- 1) Сместиться на (-2, -1)
- 2) Сместиться на (1, 1)
- 3) Сместиться на (-4, -2)
- 4) Сместиться на (2, 1)

А3. Дан фрагмент базы данных о результатах сдачи ЕГЭ.

Фамилия	Пол	Математика	Русский язык	Физика	Информатика
Авдеев	м	80	72	68	66
Березин	м	75	88	69	61
Васильева	ж	85	77	73	79
Додон	м	77	85	81	81
Егорова	ж	88	75	79	85
Зорина	ж	72	80	66	70

Сколько записей удовлетворяет условию (математика > 75) И (информатика > 75)

- А) 0
- Б) 1
- В) 2
- Г) 3

Часть В

В1. В представленном фрагменте программы значения одномерного массива задаются с помощью следующего оператора цикла:

```

for i := 1 to 5 do
begin
  a[2*i-1] := i;
  a[2*i] := i*i
end;

```

Какие значения будут присвоены элементам массива?

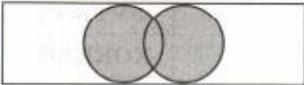
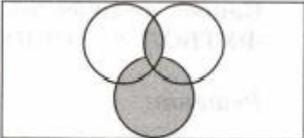
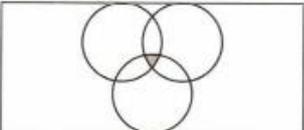
i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a[i]										

В2. Формула из ячейки В1 скопирована в диапазон ячеек В2:В3; формула из ячейки С1 скопирована в диапазон ячеек С2:С3. Чему после этого будут равны значения в ячейках диапазона В1:С3? Запишите результаты вычислений в таблицу.

	A	B	C
1	10	=A1*2/A2	=B1+5
2	5		
3	10		
4	1		

В3. Передача файла размером 3750 байт через некоторое соединение заняла 2 минуты. Какова скорость передачи данных через это соединение в битах в секунду? Представьте полное решение задачи

В4. Установите соотношение

1) $(A \& B) C$	А)	
2) $A \& B \& C$	Б)	
3) B	В)	
4) $A B$	Г)	

В5. Сотруднику фирмы продиктовали по телефону IP- адрес компьютера. Молодой человек адрес записал, но не поставил разделительные точки:

115628382

Восстановите исходный IP-адрес.