

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации по информатике в 9 классе

Назначение КИМ

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня сформированности предметных результатов и универсальных учебных действий у выпускников средней школы по итогам освоения основной образовательной программы общего образования в условиях реализации федерального государственного стандарта, выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

Работа направлена на выявление метапредметных результатов, таких как:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

Нормативные документы - содержание и структура контрольной работы по информатике и ИКТ разработаны на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по информатике.

УМК – Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 9 класса/ Л.Л.Босова, А. Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Условия проведения диагностической работы.

При проведении диагностической работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики. Дополнительные материалы не используются. Практическое задание выполняется на компьютере в программе PascalABC.net. Ответы учащиеся записывают на отдельном листе.

Содержание и структура диагностической работы.

Диагностическая работа состоит из двух вариантов. Каждый вариант диагностической работы состоит из 10 заданий.

1. Первая часть работы состоит из 4 тестовых заданий с выбором ответа. Задания позволяют проверить фундаментальный теоретический материал, как моделирование; понятие алгоритма, его свойств, способов записи; основные понятия, используемые в информационных и коммуникативных технологиях.
2. Вторая часть работы состоит из 4 заданий с кратким ответом, которые позволяют проверить умения осуществлять поиск в готовой базе данных по сформулированному условию, исполнить простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке, представлять формальную зависимость в графическом виде, анализировать информацию в виде схем.

3. Третья часть работы состоит из двух заданий повышенной сложности. Задания позволяют выявить умения осуществлять поиск информации в интернете, написать короткий алгоритм на языке программирования.

Диагностическая работа предусматривает следующие виды учебной деятельности: воспроизводить знания, применять их в стандартной и новой ситуациях.

Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими видами учебной деятельности: узнавать, называть основные понятия информатики.

Задания, проверяющие сформированность умений применять знания в стандартной ситуации охватывают содержание всех частей диагностической работы и обеспечивают контроль усвоения основных вопросов курса на базовом уровне.

Применение знаний в новой ситуации требует более сложной мыслительной деятельности: сравнивать, анализировать, осуществлять поиск информации, разрабатывать алгоритм.

Задания, контролирующие данные виды учебной деятельности, направлены на определение уровня овладения основным содержанием, изложенным в заданиях работы и на сформированности УУД.

Распределение заданий по основным содержательным блокам учебного курса представлено в таблице 1.

Таблица 1

Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Тип заданий	Уровень сложности
Часть 1	4	4	ВО - выбор ответа	Базовый
Часть 2	4	4	КО - краткий ответ	Базовый
Часть 3	1	2	РО - развернутый ответ	Повышенный
12	1	2	ПР — практическая работа на компьютере	Повышенный

Время выполнения работы.

На выполнение диагностической работы отводится **40 минут**.

Примерное время на выполнение одного задания составляет:

- 1) для заданий базового уровня сложности – от 2 до 3 минут;
- 2) для заданий повышенной сложности – до 10 минут.

Перечень элементов содержания, проверяемых в диагностической работе представлен в таблице 2.

Таблица 2

№ задания	Код КЭС	Проверяемые элементы содержания
1	1.1.2	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов.
2	1.3.1 1.3.2	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции.
3	2.6.2	Ввод математических формул и вычисление по ним.
4	2.7.4	Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.
5	2.3.2	Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.
6	1.3.1	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании.

7	2.6.3	Представление формульной зависимости в графическом виде.
8	2.5.2 1.1.2	Диаграммы, планы, карты. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов.
9	2.4.1	Компьютерные энциклопедии и справочники; информация о компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги, поисковые машины, формулирование запросов.
10	1.3	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

Система оценивания отдельных заданий и диагностической работы в целом.

Критерии оценивания итоговой контрольной работы по информатике за курс 9 класса представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ задания	Ответ	Балл
1	a	1
2	c	1
3	d	1
4	c	1
5	2	1
6	35	1
7	'=A1 + B1 или =2*C1	1
8	6	1
9	АГВБ	<p>Дан правильный ответ, представлено решение задачи. 2</p> <p>Дан правильный ответ, в решение задачи допущены ошибки или оно отсутствует. 1</p> <p>Указан неверный ответ. 0</p>
10	<pre>const n = 30; var a: array[1..n] of integer; i, k: integer; begin k := 0; for i := 1 to n do begin readln(a[i]); if a[i] < 0 then k := k + 1; end; writeln(k); end.</pre>	<p>Задача работает верно на всех тестах. 2</p> <p>Не указано начальное значение переменной k. 1</p> <p>Неверно указан тип переменных. 1</p> <p>Задача работает неверно на всех тестах. 0</p>

Задание с выбором ответа считается выполненным правильно, если верно указана буква. За верный ответ на каждое из заданий 1–4 выставляется 1 балл. В заданиях с кратким ответом каждое из заданий 5–8 оценивается в 1 балл. В заданиях с развернутым ответом за каждое из заданий 9–10 выставляется от 0 до 2 баллов.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 12.

Критерии:

«5» - 11-12 баллов;

«4» - 9-10 баллов;

«3» - 6-8 баллов;

«2» - 1-5 баллов.

Использование результатов выполнения работы.

Полученные результаты используются при определении индивидуальных траекторий обучения учащихся, а также для организации в рамках предметной области коррекционной работы учащихся.

Контрольно измерительный материал (КИМ).

Вариант 1.

1. Моделирование — это:

- a) процесс замены реального объекта (процесса, явления) моделью, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели;
- b) процесс замены реального объекта (процесса, явления) другим материальным или идеальным объектом;
- c) процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта;
- d) процесс демонстрации моделей одежды в салоне мод.

2. Что такое массив?

- a) это простой тип данных, состоящий из одного элемента;
- b) это структурированный тип данных, состоящий из элементов разных типов;
- c) это структурированный тип данных, состоящий из элементов одного типа, упорядоченных по номеру и объединенных под одним именем;
- d) это совокупность данных, объединенных под одним именем.

3. В электронных таблицах при перемещении или копировании формул абсолютные ссылки:

- a) преобразуются независимо от нового положения формулы;
- b) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- c) преобразуются в зависимости от наличия формул;
- d) не изменяются.

4. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

- a) модемом;
- b) коммутатором;
- c) сервером;
- d) рабочей станцией.

5. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о стоимости изготовления фотографий.

Вид	Ширина	Высота	Цена
чёрно-белый	10	13,5	2,80
цветной	10	13,5	3,00
чёрно-белый	10	15	3,30
цветной	10	15	3,50
чёрно-белый	15	21	9,20
цветной	15	21	10,00
цветной	20	30	23,00
чёрно-белый	30	45	44,00
чёрно-белый	40	60	400,00
цветной	50	75	650,00

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию **(Ширина < 15) И (Вид=«чёрно-белый»)**?

В ответе укажите одно число искомое количество записей.

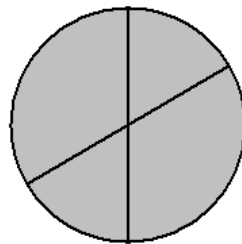
6. Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы.

```
var s,k: integer;
begin
  s := 0;
  for k := 6 to 12 do
    s := s + 5;
  writeln(s);
end.
```

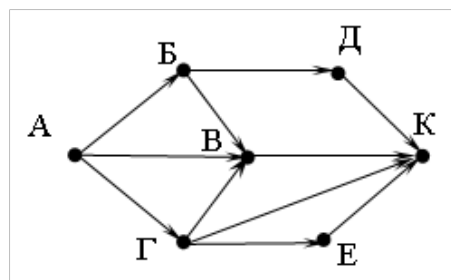
7. Дан фрагмент электронной таблицы, в первой строке которой записаны числа, а во второй – формулы:

	A	B	C	D
1	1	3	2	4
2	=C1/A1	=A1+B1	=D1/C1	

Какая из формул должна быть записана в ячейке D2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку:



8. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



9. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке **убывания** количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. По всем запросам было найдено разное количество страниц.

Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ «|», а для логической операции «И» – «&».

Код	Запрос
А	Мартышка Осёл Козёл
Б	Мартышка & Осёл & Козёл & Мишка
В	Мартышка & Осёл & Козёл
Г	(Мартышка & Осёл) Козёл

10. Определите количество отрицательных элементов в целочисленном массиве длины 30.