

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольно-измерительных материалов для проведения
годовой контрольной работы за курс 8 класса
по предмету «ИНФОРМАТИКА»

Назначение работы

Содержимое заданий направлено на проверку достижения уровня обязательной подготовки, проверки знаний на понимание важных элементов содержания (понятий, их свойств и др.).

Содержание контрольной работы

Контрольная работа соответствует требованиям ФГОС ООО и составлена в соответствии с материалом, изучаемым в 8 классе, определяется содержанием рабочей программы по информатике для 8 класса.

Содержание заданий разработано по основным темам курса информатики и объединенных в следующие тематические блоки: «Представление и передача информации», «Обработка информации», «Основные устройства ИКТ», «Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов».

В работу не включены задания, требующие простого воспроизведения знания терминов, понятий, величин, правил (такие задания слишком просты для выполнения). При выполнении любого из заданий от учащегося требуется решить какую-либо задачу: либо прямо использовать известное правило, алгоритм, умение; либо выбрать из общего количества изученных понятий и алгоритмов наиболее подходящее и применить его в известной либо новой ситуации.

Отдельные задания являются практическими заданиями, проверяющим наиболее важные практические навыки курса информатики и ИКТ: умение разработать и записать простой алгоритм.

Структура работы

Работа проводится в форме контрольной практической работы, разработанной в 1-2 вариантах. Контрольная работа состоит из 9 заданий.

Задания первой части с 1 по 6 – задания базового уровня и повышенного уровня сложности. В первой части работы собраны задания с краткой формой ответа, подразумевающие запись ответа в виде последовательности символов.

Вторая часть работы – задания с 7 по 9 представляет собой высокий уровень сложности. Данные задания подразумевают практическую работу учащихся – написание программы на одном из языков программирования для решения поставленной задачи. Задания с 7 по 9 направлены на проверку практических навыков по реализации сложного алгоритма. Данные задания заключаются в разработке и записи алгоритма на языке программирования.

Распределение заданий по частям контрольной работы

Части работы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Тип заданий
Часть 1	6	6	С кратким ответом
Часть 2	3	6	С развёрнутым ответом
Итого	9	12	

Распределение заданий по содержанию, видам умений и способам действий

№	Название раздела	Число заданий	Максимальный первичный балл
1	Представление и передача информации	2	2
2	Обработка информации	3	6
3	Основные устройства ИКТ	2	2

4	Запись средствами ИКТ информации об объектах и о процессах, создание и обработка информационных объектов	2	2
5	Итого	9	12

Время выполнения работы – 45 минут.

Критерии оценивания работы:

Выполнение каждого задания части 1 оценивается 1 баллом, невыполнение – 0 баллов.

Задание части 2 считается выполненным на максимальный балл (2 балла), если учащийся предоставил полностью верный алгоритм решения задачи.

Шкала оценивания

Первичные баллы	0-3	4-6	7-8	9-12
отметка	«2»	«3»	«4»	«5»

Максимальное количество баллов, которое может набрать учащийся за выполнение всей работы – 12.

Кодификатор элементов содержания и предметных результатов

Код раздела	Код проверяемого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Элементы математической логики	
	1.1	Уметь определять значение простых логических выражений, строить таблицы истинности
2	Системы счисления	
	2.1	Уметь записывать целые числа в различных позиционных системах счисления, сравнивать числа, записанные двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления
3	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	
	3.1	Уметь составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник, с использованием циклов и ветвлений
4	Язык программирования	
	4.1	Уметь создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Школьный Алгоритмический Язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений
5	Анализ алгоритмов	
	5.1	Уметь анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений

Мета-предметный результат	Код проверяемого требования	Проверяемые предметные требования к результатам обучения

1	<p>Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией</p>
1.1	<p>Сформированность алгоритмической культуры, предполагающей: понимание сущности алгоритма и его свойств; умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя с помощью определённых средств и методов описания; знание основных алгоритмических структур – линейной, условной и циклической; умение воспринимать и исполнять разрабатываемые фрагменты алгоритма - и т.д.;</p>
2	<p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности</p>
2.1	<p>Развитие алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном обществе, предполагающего способность обучающегося: разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т.д.</p>