



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 26 г. ТОМСКА**

СПЕЦИФИКАЦИЯ

**контрольно-измерительной работы для проведения промежуточной аттестации
по информатике в 11 классах
2023 - 2024 учебный год**

1. Назначение работы – определение уровня подготовки обучающихся 11-х классов по информатике (профильный уровень).

2. Содержание работы определяется на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ Минобрнауки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897)
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»
4. Основная общеобразовательная программа среднего общего образования МАОУ гимназии № 26 г. Томска.
5. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Информатика»;
6. Требования к уровню подготовки обучающихся 11 классов технологического профиля по информатике.

3. Характеристика структуры и содержания работы

Работа по информатике состоит из 1 части и включает в себя 27 заданий, различающихся формой и уровнем сложности (таблица 1, 2).

Таблица 1. Распределение заданий

Уровень заданий	Число заданий	Максимальный балл	Тип заданий
Базовый	11	11	- задания открытого типа на запись самостоятельно сформулированного правильного ответа;
Повышенный	11	11	
высокий	5	8	- задания с кратким ответом; - задание с развернутым ответом.
Итого	27	30	

4. Распределение заданий работы по уровням сложности.

Работа содержит как задания **базового уровня сложности**, проверяющие знания и умения, соответствующие базовому уровню подготовки по предмету, так и задания **повышенного и высокого уровней**, проверяющие знания и умения, владение которыми основано на углубленном изучении предмета.

Базового уровня сложности 11 заданий, повышенного — 11 заданий, высокого — 5 заданий.

Таблица 2. Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Число заданий	% заданий данного уровня сложности от общего количества заданий в работе	Максимальный балл за выполнение
базовый	11	41%	11
повышенный	11	41%	11
высокий	5	18%	8

5. Время выполнения работы – 235 минут (без учета времени, отведённого на инструктаж обучающихся).

6. Дополнительные материалы и оборудование – все задание выполняются на компьютере.

7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

За верное выполнение 1 – 24 задание обучающийся получит по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.

Задание 25 – 27 оцениваются в 2 балла, 1 балл ставиться тогда когда не выполнены условия, позволяющие поставить 2 балла, если не выполнено ни одно из заданий – 0 баллов.

Шкала перевода набранных баллов в отметку

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Балл	0 – 9	10-16	17-23	24-30

8. План работы по информатике в 11-х классах

Уровни сложности задания:

Б – базовый (примерный процент выполнения – 60–90);

П – повышенный (примерный процент выполнения – 40–60).

В — высокий (примерный процесс выполнения — 30-40).

№ задания	Наименование раздела	Контролируемые виды деятельности, предметные умения	Уровень сложности	Максимальный балл за задание
1	Анализ информационных моделей	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).	Б	1
2	Составление таблиц истинности	Умение строить модели объектов, систем и процессов в виде таблицы истинности для логического высказывания	Б	1
3	Поиск и сортировка в базах данных	Умение создавать и использовать структуры хранения данных	Б	1
4	Кодирование и	Умение кодировать и	Б	1

	декодирование данных	декодировать информацию.		
5	Выполнение и анализ простых алгоритмов	Умение строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов.	Б	1
6	Анализ программ для исполнителей с циклами	Умение строить на координатной плоскости фигуру, которую нарисует черепаха (при ее известном начальном положении)	Б	1
7	Кодирование информации	Умение определять объём памяти, необходимый для хранения графической и звуковой информации.	Б	1
8	Кодирование и комбинаторика	Умение находить подсчет количества разных последовательностей, последовательностей с ограничениями. Умение работать в системах счисления.	Б	1
9	Встроенный функции в электронных таблицах	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах.	Б	1
10	Поиск слов в текстовом документе	Умение осуществлять поиск и отбор информации.	Б	1
11	Вычисление количества информации	Умение подсчитывать информационный объём сообщения.	П	1
12	Выполнение алгоритмов для исполнителя	Умение анализировать результат исполнения алгоритма.	П	1
13	IP адреса и маски	Умение строить адресацию в сети интернет. Работать с компьютерными сетями.	П	1
14	Позиционные системы счисления	Умение работать в позиционных системах счисления	П	1
15	Анализ истинности логического выражения	Умение вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний.	П	1

16	Рекурсивные процедуры и функции	Умение строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов.	П	1
17	Обработка последовательности чисел, проверка делимости	Умение создавать программы на языке программирования по их описанию.	П	1
18	Динамическое программирование	Умение представлять и анализировать табличную информацию в виде графиков и диаграмм.	П	1
19	Теория игр, поиск выигрышной стратегии	Умение анализировать алгоритм логической игры, найти выигрышную стратегию игры. Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и найти выигрышную стратегию.	Б	1
20			П	1
21			В	1
22	Выполнение параллельных процессов	Умение анализировать алгоритм, содержащий ветвление и цикл	П	1
23	Перебор вариантов, динамическое программирование	Умение анализировать результат исполнения алгоритма	П	1
24	Обработка символьных строк	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации.	В	1
25	Обработка целых чисел. Проверка делимости	Умение создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации.	В	2
26	Обработка массива целых чисел из файла.	Умение обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки.	В	2
27	Обработка данных, вводимых из файла в виде последовательности чисел.	Умение создавать собственные программы (20–40 строк) для анализа числовых последовательностей.	В	2