



Спецификация теста
по предмету «Информатика» для комплексного тестирования обучающихся
9 класса при государственной аттестации организаций среднего образования
 (Для использования с 2023 года)

Цель теста: оценка уровня достижений обучающихся 9 класса по предмету «Информатика» в соответствии с требованиями Государственного общеобязательного стандарта основного и общего среднего образования.

Задача теста: определить уровень знаний, умений и навыков обучающихся при оценке организации среднего образования

Содержание теста

Содержание теста соответствует учебной программе по предмету «Информатика».

№	Раздел	№	Тема
01	Технические характеристики компьютера и сетей	01	Измерение информации
		02	Процессор и его характеристики
		03	Компьютерные сети
02	Здоровье и безопасность	04	Негативные аспекты использования компьютера
		05	Безопасность в сети
03	Обработка информации в электронных таблицах	06	Статистические данные, абсолютная ссылка
		07	Встроенные функции
		08	Анализ данных на основе имеющейся информации
		09	Решение прикладных задач
04	Программирование алгоритмов на языке программирования Python (пайтон)	10	Цикл while (уайл)
		11	Цикл for (фор)
		12	Управление циклом: continue (континю),
		13	Управление циклом: break (брик),
		14	Управление циклом: else (элс)
		15	Трассировка алгоритма
		16	Одномерный массив
		17	Поиск элемента с заданными свойствами
		18	Перестановка элементов
		19	Двумерный массив
		20	Сортировка
05	Практическое программирование	21	Удаление и вставка элемента
		22	Постановка проблемы. Разработка алгоритма
		23	Программирование алгоритма
06	Работа с информацией	24	Тестирование программы
		25	Свойства информации
		26	Совместная работа с документами
07	Выбираем компьютер	27	Сетевой этикет
		28	Конфигурация компьютера. "Расчет стоимости компьютера"
		29	Выбор программного обеспечения

08	Базы данных	30	Базы данных
		31	Создание базы данных в электронных таблицах
		32	Методы поиска информации
		33	Сортировка и фильтрация данных. Работа с базой данных

Характеристика содержания заданий

Устройства компьютера. Процессор и его основные характеристики.

Компьютерные сети. Пропускная способность компьютерной сети.

Представление и измерение информации. Алфавитный подход к оценке количества информации.

Создание и преобразование информационных объектов. Форматы данных в электронных таблицах. Абсолютная и относительная ссылки. Построение графиков функций. Использование встроенных функций: математические (сумма, произведение, степень), статистические (минимальный, максимальный, среднее значение, счет), логические (если).

Моделирование. Решение прикладных задач в интегрированной среде разработки; Алгоритмы и программирование". Операторы цикла (цикл с параметром, цикл с предусловием, цикл с постусловием). Трассировка алгоритма. Решение задач в интегрированной среде разработки.

Здоровье и безопасность. Влияние электронных устройств на организм человека, способы защиты от негативного влияния электронных устройств. Безопасность пользователя в сети: мошенничество, агрессия в интернете.

Устройство компьютера. Выбор аппаратной конфигурации компьютера в зависимости от его назначения.

Программное обеспечение. Выбор программного обеспечения в зависимости от потребностей пользователя.

Компьютерные сети. Совместная работа с документами с использованием облачных технологий.

Представление и измерение информации. Свойства информации (актуальность, точность, достоверность, ценность).

Создание и преобразование информационных объектов. База данных, поле, запись. Создание базы данных в электронных таблицах. Поиск, сортировка и фильтрация данных; Моделирование". Исследование моделей процессов (физических, биологических, экономических) в электронных таблицах.

Алгоритмы и программирование. Одномерный массив. Двумерный массив. Основные алгоритмы обработки массивов: поиск, сортировка, перестановка, удаление и вставка элементов массива. Библиотека PyGame (пайгейм). Задний фон игры. Готовые персонажи для игры. Движение персонажа. Программирование игры по готовому сценарию. Подсчет результатов игры.

Формы тестовых заданий

Тестовые задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа.

Количество тестовых заданий

В одном варианте 20 тестовых заданий: 15 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа, 5 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа к одному контексту.

Тестовые задания в тесте представлены по трём уровням трудности: базовый уровень – 50%, средний уровень – 30%, высокий уровень – 20%.

Время выполнения одного задания

Время на выполнение одного тестового задания – 1,5-2 минуты.

Оценка выполнения отдельных заданий и всего теста

За верное выполнение задания с выбором одного правильного ответа – 1 балл, за неверное выполнение задания – 0 баллов. Всего – 15 баллов.