

СПЕЦИФИКАЦИЯ

(к демонстрационному варианту*)

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня сформированности у обучающихся читательской, математической и естественно-научной грамотности как составляющих функциональной грамотности на основе методологии и инструментария международного исследования качества подготовки обучающихся PISA.

2. Условия проведения диагностической работы

Диагностика проводится в компьютерном формате (специальная форма в формате MS Excel), установка специальных программ и наличие выхода в сеть Интернет не предусмотрены.

На выполнение всей работы отводится 60 минут (без учета инструктажа и перерывов).

3. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении компьютерного тестирования используются стационарные или переносные компьютеры (за отдельным компьютером работает только один учащийся).

4. Содержание и структура диагностической работы

Работа состоит из трех частей, направленных на диагностику одного из направлений функциональной грамотности: читательской, математической и естественно-научной.

Часть 1 «**Читательская грамотность**» – 6 заданий.

Часть 2 «**Математическая грамотность**» – 4 задания.

Часть 3 «**Естественно-научная грамотность**» – 5 заданий.

* При подготовке демонстрационных материалов (демонстрационные варианты, критерии оценивания, спецификация) использовались материалы федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» (ФГБНУ ИСРО РАО) размещенные на официальном сайте учреждения <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/>

4.1. Содержательная область оценки (распределение заданий по отдельным областям):

Таблица 1

Читательская грамотность		Математическая грамотность		Естественно-научная грамотность	
<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
Чтение для личных целей, выбор товаров и услуг	6	Пространство и форма	4	Живые системы	5
ИТОГО	6		4		5

4.2. Компетентностная область оценки (распределение заданий по отдельным областям):

Таблица 2

Читательская грамотность		Математическая грамотность		Естественно-научная грамотность	
<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
Находить и извлекать информацию	2	Формулировать	2	Научное объяснение явлений	2
Использовать информацию из текста	2	Применять	1	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	2
Интегрировать и интерпретировать информацию	1	Рассуждать	1	Применение естественно-научных методов исследования	1
Оценивать содержание и форму текста	1				
ИТОГО	6		4		5

4.3. Контекстная область оценки (распределение заданий по отдельным областям):

Таблица 3

Читательская грамотность		Математическая грамотность		Естественно-научная грамотность	
<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>	<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>	<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>
Личный	6	Личный	2	Личный	1
		Образовательный	2	Местный	4
ИТОГО	6		4		5

4.4. Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным категориям):

Таблица 4

Уровень сложности	Число заданий в работе		
	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность
Высокий		1	1
Средний	4	1	2
Низкий	2	2	2
ИТОГО	6	4	5

4.5. Тип заданий по форме ответов (распределение заданий по форме ответов):

Таблица 5

Тип заданий	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность
Выбор одного верного ответа	2		1
Выбор нескольких верных ответов	2		2

Краткий ответ	1	1	
Несколько кратких ответов		1	
Развернутый ответ			2
Краткий и развернутый ответ		1	
Выделение фрагмента текста	1		
Комплексное: выбор ответа и объяснение		1	
ИТОГО	6	4	5

5. Оценка выполнения диагностической работы

Максимальный балл:

«**Читательская грамотность**» – 8 баллов.

«**Математическая грамотность**» – 6 баллов.

«**Естественно-научная грамотность**» – 7 баллов.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного обучающимися за выполнение всех заданий каждого блока, определяется уровень сформированности читательской, математической и естественно-научной грамотностей. Установлены следующие четыре уровня: *недостаточный, пониженный, базовый и повышенный*.

Описание количественных критериев достижения каждого из выделенных уровней приведено в таблице 6:

Таблица 6

Уровень	Количественный критерий
Недостаточный	Набрано менее 30% от максимального балла за работу по каждому направлению
Пониженный	Набрано более 30%, но менее 50% от максимального балла за работу по каждому направлению
Базовый	Набрано более 50%, но менее 80% от максимального балла за работу по каждому направлению
Повышенный	Набрано более 80% от максимального балла за работу по каждому направлению

Переводить результаты выполнения диагностической работы в 5-балльную отметку не рекомендуется. Это метапредметный результат, который подлежит только качественной оценке.

Характеристика заданий по каждому направлению вынесена в Приложение 1.

Характеристики заданий диагностической работы

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

№ задания	Содержательная область оценки	Компетентностная область оценки	Контекст	Тип текста	Уровень сложности задания	Формат ответа	Объект оценки	Макс. балл
1	Чтение для личных целей, выбор товаров и услуг	Находить и извлекать информацию	Личный	Сплошной (статья)	Низкий	Задание на выделение фрагмента текста	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста	1
2	Чтение для личных целей, выбор товаров и услуг	Находить и извлекать информацию	Личный	Сплошной (статья)	Низкий	Задание с кратким ответом	Находить и извлекать одну единицу информации	1
3	Чтение для личных целей, выбор товаров и услуг	Использовать информацию из текста	Личный	Множественный (статья, фотографии этикеток)	Средний	Задание с выбором нескольких верных ответов	Использовать информацию из текста для решения практической задачи (планирование поездки, выбор телефона и т.п.) без привлечения фоновых знаний	2
4	Чтение для личных целей, выбор товаров и услуг	Использовать информацию из текста	Личный	Множественный (статья, этикетки)	Средний	Задание с выбором нескольких верных ответов	Использовать информацию из текста для решения практической задачи (планирование поездки, выбор телефона и т.п.) без привлечения фоновых знаний	2

№ задания	Содержательная область оценки	Компетентностная область оценки	Контекст	Тип текста	Уровень сложности задания	Формат ответа	Объект оценки	Макс. балл
5	Чтение для личных целей, выбор товаров и услуг	Интегрировать и интерпретировать информацию	Личный	Множественный (статья, фотографии)	Средний	Задание с выбором одного верного ответа	Понимать значение слова или выражения на основе контекста	1
6	Чтение для личных целей, выбор товаров и услуг	Оценивать содержание и форму текста	Личный	Несплошной (этикетка)	Средний	Задание с выбором одного верного ответа	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приема	1

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

№ задания	Содержательная область оценки	Компетентностная область оценки	Контекст	Уровень сложности задания	Формат ответа	Объект оценки	Макс. балл
1	Пространство и форма	Формулировать	Личный	Средний	Задание с несколькими краткими ответами	Составление фигуры из заданных элементов с учетом их линейных размеров	2
2	Пространство и форма	Применять	Личный	Высокий	Задание с кратким и развернутым ответом	Вычисление площади фигуры сложной формы, использование свойства аддитивности площади	2
3	Пространство и формы	Формулировать	Образовательный	Низкий	Задание с кратким ответом	Вычислять площадь прямоугольника	1
4	Пространство и формы	Рассуждать	Образовательный	Низкий	Комплексное задание с выбором ответа и объяснением	Вычислять, оценивать периметр фигуры, составленной из элементов квадрата и круга	1

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

№ задания	Содержательная область оценки	Компетентностная область оценки	Контекст	Уровень сложности задания	Формат ответа	Объект оценки	Макс. балл
1	Живые системы	Научное объяснение явлений	Местный	Средний	Задание с выбором нескольких верных ответов	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1
2	Живые системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Местный	Средний	Задание с развернутым ответом	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	2
3	Живые системы	Научное объяснение явлений	Местный	Низкий	Задание с выбором одного верного ответа	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1
4	Живые системы	Применение естественно-научных методов исследования	Местный	Высокий	Задание с развернутым ответом	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	2
5	Живые системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Личный	Низкий	Задание с выбором нескольких верных ответов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1