

Спецификация диагностической работы по функциональной грамотности обучающихся 6-х классов

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится с целью:

- выявить уровень функциональной грамотности обучающихся на основе методологии и инструментария международного исследования качества подготовки обучающихся PISA;
- познакомить педагогов и обучающихся с новым форматом и содержанием заданий;
- использовать полученные данные для принятия мер, направленных на повышение качества образования.

2. Условия проведения диагностической работы

Диагностика проводится в компьютерном формате (специальная форма в формате Excel), установка специальных программ и наличие выхода в сеть Интернет не предусмотрены. Для ознакомления обучающихся с демонстрационным вариантом используются бумажные бланки.

На выполнение всей работы отводится 90 минут (без учета инструктажа и перерывов).

3. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении работы в бумажном формате дополнительные материалы и оборудование не используются.

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 естественнонаучной.

Блок «**Читательская грамотность**» представлен одним текстом и связанным с ним десятью заданиями.

Блок «**Математическая грамотность**» включает 6 заданий.

Блок «**Естественнонаучная грамотность**» состоит из 12 заданий.

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

Таблица 1

Читательская грамотность		Математическая грамотность		Естественнонаучная грамотность	
Содержательная область	Число заданий в работе	Содержательная область	Число заданий в работе	Содержательная область	Число заданий в работе
Школьная жизнь	10	Количество	4	Физические системы	8
		Пространство и форма	1	Живые системы	4
		Изменение и зависимости	1		
ИТОГО	10		6		12

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

Таблица 2

Читательская грамотность		Математическая грамотность		Естественнонаучная грамотность	
Компетентностная область	Число заданий в работе	Компетентностная область	Число заданий в работе	Компетентностная область	Число заданий в работе
Находить и извлекать информацию	4	Формулировать ситуацию на языке математики	2	Научно объяснять явления	5
Интегрировать и интерпретировать информацию	3	Применять математические понятия, факты, процедуры	3	Применять методы естественнонаучного исследования	3
Осмысливать и оценивать содержание и форму текста	2	Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	1	Интерпретировать данные для получения выводов	4
Использовать информацию из текста для практических целей	1				
ИТОГО	10		6		12

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

Таблица 3

Читательская грамотность		Математическая грамотность		Естественнонаучная грамотность	
Контекст	Число заданий в работе	Контекст	Число заданий в работе	Контекст	Число заданий в работе
Личный	1	Личный	6	Личный	8
Образовательный	4			Глобальный	4
Общественный	4				
Множественный	1				
ИТОГО	10		6		12

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

Таблица 4

Уровень сложности	Число заданий в работе		
	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
Высокий	3	1	3
Средний	5	3	5
Низкий	2	2	4
ИТОГО	10	6	12

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

Таблица 5

Тип заданий	Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественнонаучная грамотность
Выбор одного верного ответа	2	1	5
Выбор нескольких верных ответов	2		1
Краткий ответ		3	
Развернутый ответ	4	2	4
Выделение фрагмента текста	2		
Установление последовательности			2
ИТОГО	10	6	12

5. Оценка выполнения диагностической работы

Максимальный балл:

«**Читательская грамотность**» – 14 баллов.

«**Математическая грамотность**» – 10 баллов.

«**Естественнонаучная грамотность**» – 13 баллов.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного обучающимися за выполнение всех заданий каждого блока, определяется уровень сформированности читательской, математической и естественнонаучной 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	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	находить и извлекать информацию	общественный	неплошной (инструкция с фрагментами страниц сайта)	средний	задание с развёрнутым ответом	находить и извлекать одну единицу информации	2
2	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	находить и извлекать информацию	общественный	неплошной (инструкция с фрагментами страниц сайта)	средний	задание с развёрнутым ответом	определять место, где содержится искомая информация (фрагмент текста, гиперссылка, ссылка на сайт и т.д.)	1
3	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	находить и извлекать информацию	общественный	неплошной (инструкция с фрагментами страниц сайта)	средний	задание с выбором нескольких верных ответов	находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	2
4	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	находить и извлекать информацию	общественный	неплошной (инструкция с фрагментами страниц сайта)	высокий	задание с комплексным множественным выбором ответа	определять наличие/отсутствие информации	2
5	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	осмысливать и оценивать содержание и форму текста	личный	сплошной (письмо)	низкий	задание с выбором одного верного ответа	оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов	1
6	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	осмысливать и оценивать содержание и форму текста	образовательный	сплошной (путеводитель)	низкий	задание с выбором одного верного ответа	оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора	1

№ задания	Содержательная область оценки	Компетентностная область оценки	Контекст	Тип текста	Уровень сложности задания	Формат ответа	Объект оценки	Макс. балл
7	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	интегрировать и интерпретировать информацию	образовательный	сплошной (путеводитель)	средний	задание на выделение фрагмента текста	понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею текста)	1
8	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	интегрировать и интерпретировать информацию	образовательный	сплошной (путеводитель)	средний	задание с развернутым ответом	устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	2
9	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	интегрировать и интерпретировать информацию	образовательный	сплошной (путеводитель)	высокий	задание на выделение фрагмента текста	понимать значение слова или выражения на основе контекста	1
10	школьная жизнь, участие в конкурсах и проектах	использовать информацию из текста	множественный (личный, образовательный)	множественный (составной)	высокий	задание с развернутым ответом	использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний	1

Математическая грамотность

№ задания	Содержательная область оценки	Компетентностная область оценки	Контекст	Уровень сложности задания	Формат ответа	Описание задания («объект оценки»)	Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера	Макс. балл
«Кассовый аппарат»								
1	количество	формулировать	личный	низкий	краткий ответ	выполнение расчетов с натуральными числами; составление числового выражения, соответствующего условию задания	планировать ход решения, упорядочивать действия	1
2	количество	формулировать	личный	средний	развернутый ответ	выполнение расчетов с натуральными числами; понимание смысла арифметического действия (деление с остатком), прикидка результата	формулировать вывод	2
«Выкладывание плитки»								
1	пространство и форма	применять	личный	низкий	выбор ответа (из четырех предложенных)	применение представления о площади для решения практической задачи, конструирование фигуры из составных частей	планировать ход решения, мысленно конструировать ситуацию нахождение количества равных частей в целом	1
2	изменение и зависимости	применять	личный	средний	краткий ответ	соотнесение размеров площадей данных фигур, установление зависимости между величинами	устанавливать зависимость между данными, представленными в соседних столбцах таблицы, составлять целое из заданных частей, обобщать информацию, заполнять таблицу	2

№ задания	Содержательная область оценки	Компетентностная область оценки	Контекст	Уровень сложности задания	Формат ответа	Описание задания («объект оценки»)	Дополнительные характеристики. Проверяются действия универсального характера	Макс. балл
«Багаж в аэропорту»								
1	количество	применять	личный	средний	краткий ответ в виде слов – названий предметов	сравнение величин; округление величин; прикидка результата сложения двух или нескольких величин	интерпретировать данные, приведенные в тексте и на рисунке; учитывать все условия, находить разные решения практической задачи	2
2	количество	интерпретировать	личный	высокий	развернутый ответ	расчеты с величинами, числами; сравнение, округление величин; прикидка результата	интерпретировать данные, приведенные в тексте; планировать ход решения, делать вывод, объяснять рациональное решение поставленной проблемы	2

Естественнонаучная грамотность

№ задания	Содержательная область оценки	Компетентностная область оценки	Контекст	Уровень сложности задания	Формат ответа	Объект оценки	Макс. балл
«Горка»							
1	физические системы	научно объяснять явления	личный	средний	задание с выбором одного верного ответа	применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	1
2	физические системы	научно объяснять явления	личный	средний	задание с выбором одного верного ответа	применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	1
3	физические системы	применять методы естественнонаучного исследования	личный	низкий	задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста)	выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	1
4	физические системы	применять методы естественнонаучного исследования	личный	высокий	задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста)	описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений	1
«Мошки»							
1	живые системы	научно объяснять явления	глобальный	высокий	задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста)	делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	2
2	живые системы	интерпретировать данные для получения выводов	глобальный	низкий	задание на установление последовательности	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1
3	живые системы	интерпретировать данные для получения выводов	глобальный	средний	задание на установление последовательности	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1

№ задания	Содержательная область оценки	Компетентностная область оценки	Контекст	Уровень сложности задания	Формат ответа	Объект оценки	Макс. балл
4	живые системы	научно объяснять явления	глобальный	низкий	задание с выбором одного верного ответа	делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1
«Почему металл кажется холоднее, чем дерево?»							
1	физические системы	научно объяснять явления	личный	низкий	задание с выбором одного верного ответа	применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	1
2	физические системы	интерпретировать данные для получения выводов	личный	средний	задание с выбором нескольких верных ответов	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1
3	физические системы	применять методы естественнонаучного исследования	личный	средний	задание с развернутым ответом (в виде текста, рисунка или и рисунка, и текста)	распознавать и формулировать цель данного исследования	1
4	физические системы	научно объяснять явления	личный	высокий	задание с выбором одного верного ответа	применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1