

**Пояснительная записка
к проведению диагностики уровня сформированности функциональной
грамотности обучающихся 5-ых классов**

1. **Цель диагностической работы** – оценить уровень сформированности функциональной грамотности у обучающихся 5 классов.

Полнота проверки обеспечивается за счет включения заданий на читательскую грамотность, математическую грамотность и естественнонаучную грамотность.

Содержание работы определено в соответствии с планируемыми предметными и метапредметными результатами ФГОС ООО и ФОП ООО.

Объектом оценки выступает функциональная грамотность.

Основой проверки функциональной грамотности служит единый текст.

Выбор текста обусловлен доступностью восприятия обучающимися и адекватностью к проверке сформированности функциональной грамотности.

Комплексная работа включает текст и 9 заданий к нему.

Работа содержит задания базового уровня.

В диагностическую работу включено 3 задания с выбором ответа, 2 задания на установление последовательности, 6 задания с кратким ответом, в которых требуется записать результат математического действия или слово.

Комплексная работа содержит 4 задания на диагностику математической грамотности, 4 задания - на естественнонаучную грамотность, 3 задания - на читательскую грамотность.

Работа рассчитана на 40 минут.

Условные обозначения: Б – задание базового уровня, УП – установление последовательности, ВО – задание с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом.

План комплексной работы

№ задания	Направление функциональной грамотности	Компетенция	Уровень сложности	Тип задания	Время выполнения задания (в мин.)	Максимальный балл
№ 1	Читательская грамотность	Понимать, воспринимать содержание текста, уметь выделять основную мысль и тему текста	Б	ВО	4 мин	2 балла
№ 2	Читательская грамотность	Использовать и извлекать необходимую	Б	КО	4 мин	2 балла

		информацию из текста				
№ 3	Читательская грамотность	Воспринимать, понимать содержание текстов, использовать информации из текстов	Б	ВО	4 мин	1 балла
№ 4	Математическая грамотность	<p>Формулировать ситуацию на языке математики</p> <p>1.1. Определять необходимые разделы программного курса математики. Из которых необходимо извлечь математические задания для анализа и решения проблемы. Предполагается выделить основные компоненты (величины, неизвестные), участвующие в описанной ситуации и определить какими математическими соотношениями они между собой связаны.</p> <p>1.2. Перевод проблемы из реального мира в область математики. Предполагается придание проблеме математической структуры с</p>	Б	КО	4 мин	1 балл

		учетом всех ограничений и допущений ей присущих				
№ 5	Математическая грамотность	<p>Рассуждать в процессе математического моделирования ситуации. Логика.</p> <p>Предполагается сделать несложный вывод. Выбрать, дать соответствующее обоснование.</p> <p>Размышлять над аргументами, рассуждениями и выводами математического результата.</p> <p>Рассуждать «над формулированием».</p> <p>Предполагается представление ситуации различными способами. В том числе в соответствии с различными математическими теориями, выполнение соответствующих допущений.</p> <p>Объяснение и защита (обоснование) созданных представлений.</p> <p>Анализ схожего и различий между моделью и математической задачей, которую она моделирует.</p> <p>Определение, критика ограничений модели. Объяснение отношений между</p>	Б	КО	4 мин	1 балл

		контекстно-обусловленным языком проблемы и формально-символическим языком ее представления на языке математики				
№ 6	Математическая грамотность	<p>Рассуждать в процессе математического моделирования ситуации.</p> <p>Рассуждать «над решением».</p> <p>Предполагается понимание и использование определения, правила, алгоритмов и формальных систем. Объяснение, как алгоритм работает, обнаружение и исправление ошибок в алгоритмах и процедурах.</p> <p>Обоснование выбираемой и предложенной процедуры и модели с точки зрения получения результата.</p> <p>Размышление над математическим решением и создание объяснения и аргументации, которые его поддерживают или опровергают.</p> <p>«Рассуждать «над результатом».</p> <p>Предполагается аргументация результата математически.</p> <p>Объяснение его разумности в рамках ситуации.</p> <p>Интерпретация математического результата в контексте ситуации в целях объяснения</p>	Б	КО	4 мин	1 балла

		полученного результата				
№ 7	Математическая грамотность	<p>Рассуждать в процессе математического моделирования ситуации.</p> <p>Рассуждать «над решением».</p> <p>Предполагается понимание и использование определения, правила, алгоритмов и формальных систем. Объяснение, как алгоритм работает, обнаружение и исправление ошибок в алгоритмах и процедурах.</p> <p>Обоснование выбираемой и предложенной процедуры и модели с точки зрения получения результата.</p> <p>Размышление над математическим решением и создание объяснения и аргументации, которые его поддерживают или опровергают.</p> <p>«Рассуждать «над результатом»».</p> <p>Предполагается аргументация результата математически.</p> <p>Объяснение его разумности в рамках ситуации.</p> <p>Интерпретация математического результата в контексте ситуации в целях объяснения полученного результата</p>	Б	КО	3 мин	1 балла
№ 8	Естественнонаучная грамотность	Понимание особенностей естественнонаучного	Б	УП	4 мин	2 балла

		исследования (установить правильную последовательность биологического исследования)				
№ 9	Естественнонаучная грамотность	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов: находить необходимые данные в источниках информации, представленной в различной форме (таблицы, графики, схемы, диаграммы, карты)	Б	УП	3 мин	2 балла
10	Естественнонаучная грамотность	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов: находить необходимые данные в источниках информации, представленной в различной форме (таблицы, графики, схемы, диаграммы, карты)	Б	ВО	2 мин	1 балл
11	Естественнонаучная грамотность	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов: находить необходимые данные в источниках информации, представленной в различной форме (таблицы, графики,	Б	КО	2 мин	1 балл

		схемы, диаграммы, карты)				
--	--	-----------------------------	--	--	--	--

Рекомендации по оценке выполнения и интерпретации результата диагностической работы

Выполнение обучающимися работы в целом оценивается суммарным баллом, полученным им за выполнение всех заданий.

Максимальный балл за выполнение всей работы - 17 баллов.

0 - 4 баллов – недостаточный уровень (0% - 24 %)

5 - 8 баллов – низкий уровень (25% - 49%)

9 - 11 баллов – средний уровень (50% - 64%)

12 - 13 баллов – повышенный уровень (65% - 79%)

14 - 17 баллов – высокий уровень (80% - 100%)

Интерпретация результатов диагностической работы и ключи оценивания

№ задания	Направление функциональной грамотности	Компетенция	Баллы	Ответы
№ 1	Читательская грамотность	Понимать, воспринимать содержание текста, уметь выделять основную мысль и тему текста	2 балла – выбран верный ответ; 1 балл – выбран один ответ 0 баллов – не приступил к выполнению задания или выполнил задание неверно	«Открытие стенда Республики Башкортостан на международной выставке» или «Республика Башкортостан на международной выставке «Россия»
№ 2	Читательская грамотность	Воспринимать, понимать содержание текстов, использовать информации из текстов	2 балла – записаны два правильных ответа; 1 балл – записан один правильный ответ; 0 баллов – не приступал к выполнению заданий или выполнил неверно	2, 5
№ 3	Читательская грамотность	Использовать и извлекать необходимую информацию	1 балл – выбран верный ответ;	Это конкурс команд в решении

		из текста	0 баллов – не приступал к выполнению задания или выполнил неверно	кейсового задания, для решения технической задачи. Участники должны применить знания прикладной физики, использовать свое логическое и креативное мышление, научиться работать в команде.
№ 4	Математическая грамотность	<p>Формулировать ситуацию на языке математики</p> <p>1.3. Определять необходимые разделы программного курса математики. Из которых необходимо извлечь математические задания для анализа и решения проблемы. Предполагается выделить основные компоненты (величины, неизвестные), участвующие в описанной ситуации и определить какими математическими соотношениями они между собой связаны.</p> <p>1.4. Перевод проблемы из реального мира в область математики. Предполагается придание проблеме математической структуры с учетом всех ограничений и допущений ей присущих</p>	1 балл – записан правильный ответ; 0 баллов - не приступал к выполнению заданий или выполнил неверно	Решение: $(30 \cdot 120) / 5 = 720$
№ 5	Математическая грамотность	Рассуждать в процессе математического	1 балл – записан правильный ответ;	Решение: $5 \cdot 6 = 30 \text{ мм} = 3 \text{ см}$ Ответ: 3

		<p>моделирования ситуации. Логика. Предполагается сделать несложный вывод. Выбрать, дать соответствующее обоснование.</p> <p>Размышлять над аргументами, рассуждениями и выводами математического результата.</p> <p>Рассуждать «над формулированием».</p> <p>Предполагается представление ситуации различными способами. В том числе в соответствии с различными математическими теориями, выполнение соответствующих допущений. Объяснение и защита (обоснование) созданных представлений. Анализ схожего и различий между моделью и математической задачей, которую она моделирует. Определение, критика ограничений модели. Объяснение отношений между контекстно-обусловленным языком проблемы и формально-символическим языком ее представления на языке математики</p>	0 баллов - не приступал к выполнению заданий или выполнил неверно	
№ 6	Математическая грамотность	<p>Рассуждать в процессе моделирования ситуации. Рассуждать «над решением».</p> <p>Предполагается понимание и использование определения, правила, алгоритмов и</p>	1 балл – записан верный ответ; 0 баллов – не приступал к выполнению заданий или выполнил неверно	Решение: $12 \cdot 2 \cdot 30 = 720$ (р.) Ответ: 720

		<p>формальных систем. Объяснение, как алгоритм работает, обнаружение и исправление ошибок в алгоритмах и процедурах. Обоснование выбираемой и предложенной процедуры и модели с точки зрения получения результата. Размышление над математическим решением и создание объяснения и аргументации, которые его поддерживают или опровергают. «Рассуждать «над результатом».</p> <p>Предполагается аргументация результата математически. Объяснение его разумности в рамках ситуации. Интерпретация математического результата в контексте ситуации в целях объяснения полученного результата</p>		
№ 7	Математическая грамотность	<p>Рассуждать в процессе математического моделирования ситуации. Рассуждать «над решением».</p> <p>Предполагается понимание и использование определения, правила, алгоритмов и формальных систем. Объяснение, как алгоритм работает, обнаружение и исправление ошибок в алгоритмах и процедурах. Обоснование выбираемой и предложенной процедуры и модели с точки зрения получения результата. Размышление над математическим решением и создание</p>	<p>1 балл – записан верный ответ; 0 баллов – не приступал к выполнению заданий или выполнил неверно</p>	<p>Решение: $720 \cdot 4 = 2880$ (кг) Ответ: 2880</p>

		<p>объяснения и аргументации, которые его поддерживают или опровергают.</p> <p>«Рассуждать «над результатом».</p> <p>Предполагается аргументация результата математически.</p> <p>Объяснение его разумности в рамках ситуации. Интерпретация математического результата в контексте ситуации в целях объяснения полученного результата</p>		
№ 8	Естественная грамотность	Понимание особенностей естественного исследования (установить правильную последовательность биологического исследования)	2 балла – установлена правильная последовательность; 0 баллов – не приступал к выполнению заданий или выполнил неверно	42351
№ 9	Естественная грамотность	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов: находить необходимые данные в источниках информации, представленной в различной форме (таблицы, графики, схемы, диаграммы, карты)	2 балла – составлено правильное соответствие; 0 баллов – не приступал к выполнению заданий или выполнил неверно	АГВБ
№ 10	Естественная грамотность	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов: находить необходимые данные в источниках информации, представленной в различной форме (таблицы, графики, схемы, диаграммы, карты)	1 балл – выбраны правильно две фотографии; 0 баллов - не приступал к выполнению заданий или выполнил неверно	в – бортник Б – инструменты бортника
№ 11	Естественная грамотность	Интерпретация данных и	1 балл – вставлены	Бортник, мед

	чная грамотность	использование научных доказательств для получения выводов: находить необходимые данные в источниках информации, представленной в различной форме (таблицы, графики, схемы, диаграммы, карты)	два правильных слова; 1 балл – вставлено одно правильное слово; 0 баллов - не приступал к выполнению заданий или выполнил неверно	
--	------------------	--	---	--