

АНАЛИЗ
диагностической работы по функциональной грамотности
для учащихся 9 класса 2024 год:
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

1. **Цель диагностической работы:** оценить уровень сформированности естественно-научной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

2. **Общая характеристика диагностической работы:**

2.1. **Содержательная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Таблица 1

Распределение заданий по содержательным областям

<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
		<i>Вариант 2</i>
Живые системы		6
Физические системы		8
Науки о Земле и Вселенной		1
Итого		15

2.2. **Компетентностная область** оценки (распределение заданий и баллов по отдельным компетентностным областям).

Таблица 2

Распределение заданий по компетентностным областям

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
		<i>Вариант 2</i>
Научное объяснение явлений		7
Применение естественно-научных методов исследования		4
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов		4
Итого		15

2.3. Контекст (распределение заданий и баллов по отдельным контекстам).

Таблица 3

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
		<i>Вариант 2</i>
Личный		7
Местный/национальный		1
Глобальный		7
Итого		15

2.4. Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным уровням).

В работу входят задания трех уровней сложности: низкий, средний, высокий.

Таблица 4

Распределение заданий по уровням сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
		<i>Вариант 2</i>
Низкий		4
Средний		8
Высокий		3
Итого		15

3.5. Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором одного верного ответа
- с выбором нескольких верных ответов
- с кратким ответом (в виде текста (букв, слов, цифр))
- с развернутым ответом
- с выбором ответа и пояснением к нему
- на установление соответствия

Таблица 5

Распределение заданий по типам

<i>Типы заданий</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
		<i>Вариант 2</i>
С выбором одного верного ответа		4
С выбором нескольких верных ответов		4
С кратким ответом		
С развернутым ответом		6
С выбором ответа и пояснением к нему		
На установление соответствия		1
Итого		15

4. Время выполнения диагностической работы составляет 40 минут.

5. Система оценки выполнения диагностической работы

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом и двумя баллами.

В варианте 1 заданий, которые оцениваются одним баллом, – 9, двумя баллами – 7.

Максимальный балл по варианту 1 составляет 23 балла.

В варианте 2 заданий, которые оцениваются одним баллом, – 8, двумя баллами – 7.

Максимальный балл по варианту 2 составляет 22 балла.

Выполнение отдельных заданий оценивается автоматически компьютерной программой или экспертом в зависимости от типа заданий.

Задания с выбором одного ответа, кратким ответом и некоторые задания с выбором нескольких верных ответов и развернутым ответом оцениваются в 1, 0 баллов. Большинство заданий с развернутым ответом и с выбором нескольких верных ответов оцениваются в 2, 1, 0 баллов: полный верный ответ – 2 балла, частично верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, условно определяется уровень сформированности естественно-научной грамотности:

- *Недостаточный*: от 0 до 3 баллов
- *Низкий*: от 4 до 10 баллов
- *Средний*: от 11 до 15 баллов
- *Повышенный*: от 16 до 19 баллов
- *Высокий*: от 20 до 23 баллов (вариант 1) и от 20 до 22 баллов (вариант 2)

В результате выполненной работе были выявлены следующие показатели

Клас с	Участн ик	Сумма баллов	Максималь ный балл	Процент выполнения	Уровень сформированности ФГ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 3	14	15
9	Работа 1	16	22	72,73	Повышенный	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1

№	Проверяемые метапредметные умения (компетентностная область)	Доля (%) обучающихся, справившихся с заданиями	
		9класс	
1.	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	57	
2.	Применение естественнонаучных методов исследования	57	
3.	Научное объяснение явлений	100	

Установлено, что школьники слабо справляются с заданиями:

- составленные на материале из разных предметных областей, для выполнения которых надо интегрировать разные знания и использовать общеучебные умения, самостоятельно определить способ действий или информацию, необходимые для постановки и решения проблемы;
- анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- требующие привлечения дополнительной информации или, напротив, содержащие избыточную информацию и лишние данные;
- комплексные и структурированные, состоящие из нескольких взаимосвязанных вопросов.

Следует помнить, что для эффективного формирования естественнонаучной грамотности необходимо больше внимания и времени уделять выполнению заданий, мотивирующих обучающихся не столько запоминать и действовать по образцу, сколько мыслить критически, анализировать, сравнивать, экспериментировать. Необходимо как можно чаще организовывать следующие виды деятельности обучающихся:

- объяснение своих идей;
- выполнение практических работ;

- планирование исследования в ходе эксперимента;
- применение естественнонаучных знаний для решения проблем, взятых из жизни;
- формулирование выводов на основе проведенных экспериментов, практических работ;
- планирование собственных исследований или экспериментов;
- проведение обсуждений или дискуссий.