

## Аналитическая справка окружной диагностической работы по функциональной грамотности для учащихся 7- классов

**Цель:** оценить уровень сформированности естественнонаучной грамотности как составляющей функциональной грамотности в 7-х классах

**Срок:** 21.02.2023 г.

**Методы:** мониторинг проведен на занятиях внеурочной деятельности по Распоряжению №74-од от ЦУ и материалам Ресурсного Центра г. Жигулевска

**Исполнитель:** ответственный за формирование ФГ в ГБОУ СОШ №7 – Журавлева С.Р., учитель биологии и географии – Матузова О.В.

На 21.02.2023 года в 7-х классах обучается 80 человек, работу выполняли 68 учащихся.

### Отчет по естественнонаучной грамотности:

Уровень сформированности ФГ	Количество участников	Процент участников
Недостаточный (0-2 балла)	10	15%
Низкий (3-5 баллов)	22	32%
Средний (6-8 баллов)	21	31%
Повышенный (9-10 баллов)	13	19%
Высокий (свыше 11 баллов)	2	3%

Таким образом, работу по естественнонаучной грамотности писали 68 человек (85%). Результаты работы показывают, что 21 ученик, это 31%, достигли среднего уровня, 15 человек выполнили более 70% от предложенных заданий (повышенный и высокий уровни). Недостаточный уровень (10 обучающихся) набрали неуспевающие ученики, еще 22 учащихся выполнили менее 50% от работы. **Всего учащихся, преодолевших 50% заданий – 42 чел. из 68 (53%).**

Информация о результатах написания данной работы по ФГ размещена на сайте ГБОУ СОШ №7 в разделе «Функциональная грамотность»

### Рекомендации:

1. выявить недостаточные компетенции в развитии естественнонаучного мышления у обучающихся с недостаточным и низким уровнем;
2. усилить работу с обучающимися, оказавшимися в «группе риска» по читательской грамотности (треть учеников испытали трудности при осмыслении большой информационной справки о северном ветре «Бора») и провести отдельные занятия для этой группы.
3. повторить мониторинг с подобными заданиями для данной «группы риска».

Ответственный за формирование ФГ \_\_\_\_\_/С.Р. Журавлева/

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**диагностической работы по функциональной грамотности**  
**для учащихся 7-х классов:**

**ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

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

2. **Подходы к разработке диагностической работы.**

Согласно определению известного психолога А. А. Леонтьева<sup>1</sup>, функциональная грамотность предполагает способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки естественно-научной грамотности выбрана концепция современного международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment), результаты которого используются многими странами мира для модернизации содержания и процесса обучения.

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности естественно-научная грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA. В исследовании PISA естественно-научную грамотность определяют три основные компетенции:

- научное объяснение явлений;
- применение естественно-научных методов исследования;
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

В измерительном инструментарии (заданиях) мониторинга естественно-научной грамотности эти компетенции выступают в качестве *компетентностной области оценки*. В свою очередь, *объектом проверки* (оценивания) являются отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций естественно-научной грамотности. Основа организации оценки естественно-научной грамотности включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;
- *содержание естественно-научного образования*, которое используется в заданиях;
- *компетентностная область*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с естественно-научным содержанием, необходимым для её решения.

Принятое определение естественно-научной грамотности и составляющих ее компетенций повлекло за собой разработку особого инструментария исследования:

---

<sup>1</sup> Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла: сборник материалов / под науч. ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, Издательский дом РАО, 2003. 368 с.

учащимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований естественно-научной подготовки, а *близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте* и разрешаемые доступными учащемуся средствами естественно-научных предметов.

### 3. Общая характеристика диагностической работы:

#### 3.1. Содержательная область оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Распределение заданий по содержательным областям

Содержательная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Живые системы	5	5
Физические системы	5	5
Итого		

#### 3.2. Компетентностная область оценки (распределение заданий по отдельным компетентностным областям)

Распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Научное объяснение явлений	5	4
Применение естественно-научных методов исследования	3	2
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	2	4
Итого	10	10

#### 3.3. Контекст (распределение заданий по отдельным контекстам)

Распределение заданий по контекстам

Контекст	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Личный	5	5
Местный	4	4
Глобальный	1	1
Итого	10	10

#### 3.4. Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным уровням).

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

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Низкий	2	2
Средний	6	6
Высокий	2	2
Итого	10	10

#### 3.5. Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором одного верного ответа
- с выбором нескольких верных ответов
- с развернутым ответом
- на установление соответствия
- на установление последовательности

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, – 6, двумя баллами – 4.

*Максимальный балл* по варианту 1 составляет 14 баллов.

В варианте 2 заданий, которые оцениваются одним баллом, – 7, двумя баллами – 3.

*Максимальный балл* по варианту 2 составляет 13 баллов.

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 балл или 0 баллов. Ряд 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 2 баллов
- *Низкий*: от 3 до 5 баллов
- *Средний*: от 6 до 8 баллов
- *Повышенный*: от 9 до 10 баллов
- *Высокий*: от 11 баллов и более.

**Приложение 1. План диагностической работы**

**ПЛАН ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ (7 класс)**

**ВАРИАНТ № 1**

<b>№ задания в варианте</b>	<b>Номер задания в комплексном задании</b>	<b>Что оценивается в задании (объект оценки)</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Баллы за задание</b>
<b>«Вулканы и землетрясения» (5 заданий)</b>				
1	1	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
2	2	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
3	3	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	2
4	4	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором одного верного ответа	1
5	5	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	2
				<b>7 баллов</b>
<b>«Зелёные водоросли» (5 заданий)</b>				
6	1	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором одного верного ответа	1
7	2	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	2
8	3	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
9	4	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	2
10	5	Распознавать и формулировать цель данного исследования	Задание с развернутым ответом	1
				<b>7 балла</b>
<b>ВСЕГО ЗА ВАРИАНТ</b>				<b>14 БАЛЛОВ</b>

**ВАРИАНТ № 2**

<b>№ задания в варианте</b>	<b>Номер задания в комплексном задании</b>	<b>Что оценивается в задании (объект оценки)</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Баллы за задание</b>
<b>«БОРА» (5 заданий)</b>				
1	1	Планирование эксперимента для демонстрации физического явления	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
2	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с развернутым ответом	2
3	3	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором одного верного ответа	1
4	4	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
5	5	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	2
				<b>7 баллов</b>
<b>«Трава Геракла» (5 заданий)</b>				
6	1	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
7	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с развернутым ответом	2
8	3	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с выбором одного верного ответа	1
9	4	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	Задание с развернутым ответом	2
10	5	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором нескольких верных ответов	1
				<b>7 баллов</b>
<b>ВСЕГО ЗА ВАРИАНТ</b>				<b>14 баллов</b>