Анализ результатов диагностической работы по естественнонаучной математической и читательской грамотности среди обучающихся 8-х и 9-х классов с использованием автоматизированной системы «Российская электронная школа» (РЭШ) в общеобразовательных организациях г.о. Самара

Дата тестирования: 13.12.2023г.

Класс: 8 класс.

Вид грамотности: «Естественнонаучная грамотность».

Количество обучающихся прошедших тестирование: 122 человека.

Форма предоставления сводных данных по итогам диагностических работ в 2023 году

Модуль «Естественнонаучная грамотность», 8 класс.

	Наименование		Недостаточный		Низкий		Средний		Повышенный		Высокий	
ТУ/ ДО	ОО (кратко, по Уставу)	Проверено работ	Кол-во	Доля	Кол-во	Доля	Кол-во	Доля	Кол-во	Доля	Кол-во	Доля
Самарское	МБОУ Школа № 86 г. о Самара	122	13	10,66	21	17,21	49	40,16	36	29,51	3	2,46

Характеристики заданий и система оценивания. 8 класс, вариант 1

ЗАДАНИЕ 1. АГЕНТ 000 (1 ИЗ 4) МФГ_ЕС_8 029_01

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЛАНИЯ:

- СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ ОЦЕНКИ: ФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
- КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ОБЛАСТЬ ОЦЕНКИ: НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ЯВЛЕНИЙ
- КОНТЕКСТ: ГЛОБАЛЬНЫЙ
- УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ: НИЗКИЙ
- ФОРМАТ ОТВЕТА: ЗАДАНИЕ С ВЫБОРОМ ОДНОГО ВЕРНОГО ОТВЕТА
- ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ: ДЕЛАТЬ И НАУЧНО ОБОСНОВЫВАТЬ ПРОГНОЗЫ О ПРОТЕКАНИИ ПРОЦЕССА ИЛИ ЯВЛЕНИЯ
 - МАКСИМАЛЬНЫЙ БАЛЛ: 1
 - СПОСОБ ПРОВЕРКИ: ПРОГРАММНЫЙ

СИСТЕМА ОПЕНИВАНИЯ:

CHCIE	системи оценивания:				
БАЛЛ	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ				
1	ВЫБРАН ОТВЕТ 3 (ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ СУЩЕСТВОВАЛИ ПОД СЛОЕМ ВОДЫ				
	В ОКЕАНЕ).				
0	ВЫБРАН ДРУГОЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА, ИЛИ ОТВЕТ ОТСУТСТВУЕТ.				

ЗАДАНИЕ 2. АГЕНТ 000 (2 ИЗ 4) МФГ ЕС 8 029_02

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ ОЦЕНКИ: ФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
- КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ОБЛАСТЬ ОЦЕНКИ: ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУЧНЫХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫВОДОВ
 - КОНТЕКСТ: ГЛОБАЛЬНЫЙ
 - УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ: СРЕДНИЙ
 - ФОРМАТ ОТВЕТА: ЗАДАНИЕ С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ: РАСПОЗНАВАТЬ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ И СОЗДАВАТЬ ОБЪЯСНИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
 - МАКСИМАЛЬНЫЙ БАЛЛ: 1
 - СПОСОБ ПРОВЕРКИ: ПРОГРАММНЫЙ

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ:

CHCLEN	и оценивания:			
БАЛЛ	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ			
1	ВЫБРАНЫ ОТВЕТЫ 1 (ФРЕОНЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ ВО МНОГИХ ОБЛАСТЯХ), 3			
	(НАЧАЛО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФРЕОНОВ СОВПАДАЕТ С ПЕРИОДОМ УМЕНЬШЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ОЗОНА В АТМОСФЕРЕ) И НИКАКИЕ			
	ДРУГИЕ.			
0	ВЫБРАНЫ ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТА, ИЛИ ОТВЕТ ОТСУТСТВУЕТ.			

ЗАДАНИЕ 3. АГЕНТ 000 (3 ИЗ 4) МФГ ЕС 8 029_03

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ ОЦЕНКИ: ФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
- КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ОБЛАСТЬ ОЦЕНКИ: НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ЯВЛЕНИЙ
- КОНТЕКСТ: ГЛОБАЛЬНЫЙ
- УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ: ВЫСОКИЙ
- ФОРМАТ ОТВЕТА: КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ С ВЫБОРОМ ОТВЕТА И ОБЪЯСНЕНИЕМ
- ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ: РАСПОЗНАВАТЬ, ИСПОЛЬЗОВАТЬ И СОЗДАВАТЬ ОБЪЯСНИТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
 - МАКСИМАЛЬНЫЙ БАЛЛ: 2
 - СПОСОБ ПРОВЕРКИ: ЭКСПЕРТНЫЙ

СИСТЕМ	СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ:					
БАЛЛ	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ					
2	ВЫБРАН ОТВЕТ «ДА» И ПРИВЕДЕНО ОБЪЯСНЕНИЕ, В КОТОРОМ ГОВОРИТСЯ					
	О ТОМ, ЧТО ПРОЦЕСС РАЗРУШЕНИЯ МОЛЕКУЛ ОЗОНА – ЦИКЛИЧЕСКИЙ,					
	ПОВТОРЯЮЩИЙСЯ МНОГО РАЗ. АТОМЫ ХЛОРА НЕ ИСЧЕЗАЮТ, А					
	ВЫДЕЛЯЮТСЯ В ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ВИДЕ. ОНИ МОГУТ ПРИСУТСТВОВАТЬ					
	В СТРАТОСФЕРЕ ДОЛГОЕ ВРЕМЯ, НЕ ДАВАЯ ПРОЦЕССУ ЗАКОНЧИТСЯ. ЭТО					
	МОЖЕТ ПРОДОЛЖАТЬСЯ В ТЕЧЕНИЕ СТОЛЕТИЙ.					
	ОТВЕТ МОЖЕТ БЫТЬ ДАН В ДРУГОЙ, БЛИЗКОЙ ПО СМЫСЛУ					
	ФОРМУЛИРОВКЕ.					
1	ЗАПИСАН ТОЛЬКО КРАТКИЙ ОТВЕТ ИЛИ ДАНО ОБЪЯСНЕНИЕ С					
	ОШИБКАМИ.					
0	ЛРУГОЙ ОТВЕТ, ИЛИ ОТВЕТ ОТСУТСТВУЕТ.					

ЗАДАНИЕ 4. АГЕНТ 000 (4 ИЗ 4) МФГ_ЕС_8_029_04

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ ОЦЕНКИ: ФИЗИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
- КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ОБЛАСТЬ ОЦЕНКИ: ПРИМЕНЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ
 - КОНТЕКСТ: ГЛОБАЛЬНЫЙ
 - УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ: СРЕДНИЙ
 - ФОРМАТ ОТВЕТА: ЗАДАНИЕ С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ВЕРНЫХ ОТВЕТОВ
- ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ: ОПИСЫВАТЬ ИЛИ ОЦЕНИВАТЬ СПОСОБЫ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ УЧЁНЫЕ, ЧТОБЫ ОБЕСПЕЧИТЬ НАДЁЖНОСТЬ ДАННЫХ И ДОСТОВЕРНОСТЬ ОБЪЯСНЕНИЙ
 - МАКСИМАЛЬНЫЙ БАЛЛ: 1
 - СПОСОБ ПРОВЕРКИ: ПРОГРАММНЫЙ

СИСТЕМА ОПЕНИВАНИЯ:

CHCTENT	нетым оцения иния:				
БАЛЛ	СОДЕРЖАНИЕ КРИТЕРИЯ				
1	ВЫБРАНЫ ОТВЕТЫ 4 (НА ОЗОНОМЕТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЯХ,				
	РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО ВСЕМУ МИРУ), 6 (НА ИСКУССТВЕННЫХ				
	СПУТНИКАХ ЗЕМЛИ) И НИКАКИЕ ДРУГИЕ.				
0	ВЫБРАНЫ ДРУГИЕ ВАРИАНТЫ ОТВЕТА, ИЛИ ОТВЕТ ОТСУТСТВУЕТ.				

ЗАДАНИЕ 1. ВЕТРЯК (1 ИЗ 5) МФГ ЕС 8 030 01

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- Содержательная область оценки: физические системы
- Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений
- Контекст: личный
- Уровень сложности: низкий
- Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа
- Объект оценки: применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления
- Максимальный балл: 1
- Способ проверки: программный

Система опецирация

Система оценивания:				
Балл	Содержание критерия			
1	Выбран ответ 2 (электромагнитная индукция).			
0	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.			

ЗАДАНИЕ 2. ВЕТРЯК (2 ИЗ 5) МФГ ЕС 8 030 02

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- Содержательная область оценки: физические системы
- Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений
- Контекст: личный
- Уровень сложности: средний
- Формат ответа: задание с развернутым ответом
- Объект оценки: объяснять принцип действия технического устройства или технологии
- Максимальный балл: 1
- Способ проверки: экспертный

Система оценивания:						
Балл	Содержание критерия					
1	Дан ответ, в котором говорится, что хвост нужен для того, чтобы ветряк					
	ориентировался по ветру.					
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.					

ЗАДАНИЕ 3. ВЕТРЯК (З ИЗ 5) МФГ ЕС 8 030 03

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- Содержательная область оценки: физические системы
- Компетентностная область оценки: интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов
- Контекст: личный
- Уровень сложности: средний
- Формат ответа: задание с выбором одного верного ответа
- Объект оценки: анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
- Максимальный балл: 1
- Способ проверки: программный

Система оценивания:				
Балл	Содержание критерия			
1	Выбран ответ 2 (Воздушный поток теряет часть своей кинетической энергии).			
0	Выбран другой вариант ответа, или ответ отсутствует.			

ЗАДАНИЕ 4. ВЕТРЯК (4 ИЗ 5) МФГ ЕС 8 030 04

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- Содержательная область оценки: науки о Земле и Вселенной
- Компетентностная область оценки: применение естественно-научных методов исследования
- Контекст: личный
- Уровень сложности: высокий
- Формат ответа: задание с развернутым ответом
- Объект оценки: предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса
- Максимальный балл: 2
- Способ проверки: экспертный

• •	Chocoo hpobepkh: skenepinish				
Система	Система оценивания:				
Балл	Содержание критерия				
2	Дан ответ, в котором говорится, что, поскольку скорость ветра увеличивается с высотой над поверхностью земли, то Егор может подниматься на разные высоты и на каждой отметке измерять силу тока или электрическое напряжение, создаваемые ветряком. Примечание: для полностью принимаемого ответа необходимо, чтобы было упоминание об изменении скорости ветра (или воздушного потока) с высотой и измерение тока (или напряжения, или мощности) на разных				
1	дан ответ, в котором говорится, что Егор просто может подниматься на				
1	разные высоты, потому что там разная скорость ветра. (Не говорится об измерении какого-либо параметра тока.)				
0	Другой ответ, или ответ отсутствует.				

ЗАДАНИЕ 5. ВЕТРЯК (5 ИЗ 5) МФГ ЕС 8 030 05

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАДАНИЯ:

- Содержательная область оценки: науки о Земле и Вселенной
- Компетентностная область оценки: научное объяснение явлений
- Контекст: глобальный
- Уровень сложности: средний
- Формат ответа: задание с выбором нескольких верных ответов
- Объект оценки: делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления
- Максимальный балл: 2
- Способ проверки: программный

Система	оценивания:					
Балл	Содержание критерия					
2	Выбраны ответы: 1 (В процессе работы ветроэлектростанций не выделяется					
	углекислый газ в атмосферу), 5 (Производство электроэнергии на					
	ветроэлектростанциях не приводит к истощению ископаемых видов топлива)					
	и никакие другие.					
1	Выбраны ответы: 1 (В процессе работы ветроэлектростанций не выделяется					
	углекислый газ в атмосферу), 5 (Производство электроэнергии на					
	ветроэлектростанциях не приводит к истощению ископаемых видов топлива)					
	и третий (любой) вариант ответа. Другие варианты не выбраны.					
0	Выбраны другие варианты ответа, или ответ отсутствует.					

СПЕЦИФИКАЦИЯ

диагностической работы по функциональной грамотности для учащихся 8-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. Леонтьева¹, 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

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

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: 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)

Таблица 1

Распределение заданий по содержательным областям

Codencies man use of a semi	Число заданий в работе			
Содержательная область	Вариант 1	Вариант 2		

Живые системы	-	1
Физические системы	7	7
Науки о Земле	2	2
Итого	9	10

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

Распределение заданий по компетентностным областям

Таблица 2

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ОБЛАСТЬ	ЧИСЛО ЗАДАНИЙ В	
	РАБ	OTE
	ВАРИАНТ 1	ВАРИАНТ 2
НАУЧНОЕ ОБЪЯСНЕНИЕ ЯВЛЕНИЙ	5	4
ПРИМЕНЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-	2	2
НАУЧНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ	2	2
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ДАННЫХ И		
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАУЧНЫХ	2	4
доказательств для получения	<i>_</i>	4
ВЫВОДОВ		
ИТОГО	9	10

3.3. Контекст (распределение заданий по отдельным контекстам)

Таблица 3

Распределение заданий по контекстам

КОНТЕКСТ	ЧИСЛО ЗАДАНИЙ В РАБОТЕ		
	ВАРИАНТ 1	ВАРИАНТ 2	
личный	4	4	
МЕСТНЫЙ	-	4	
ГЛОБАЛЬНЫЙ	5	2	
ИТОГО	9	10	

3.4. 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

УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ	ЧИСЛО ЗАДАНИ	ЧИСЛО ЗАДАНИЙ В РАБОТЕ	
	ВАРИАНТ 1 ВАРИАНТ 2		
низкий	2	2	
СРЕДНИЙ	5	5	
высокий	2	3	
ИТОГО	9	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
- комплексное задание с выбором ответа и объяснением.

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 -3.

Максимальный балл по варианту 1 составляет 12 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 4 баллов

- Средний: от 5 до 7 баллов

Повышенный: от 8 до 10 баллов

- Высокий: от 11 баллов и выше

Приложение 1. План диагностической работы

ПЛАН ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ (8 класс)

ВАРИАНТ № 1

	DIM HIMIT VI. I				
№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (экспертная/ программная)	Балл за выполнение
АГЕНТ 0	00				
1	Физические системы	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Программная	1
2	Физические системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Программная	1
3	Физические системы	Научное объяснение явлений	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Экспертная	2
4	Физические системы	Применение естественно-научных методов исследования	Описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	Программная	1
ветряк					
5	Физические системы	Научное объяснение явлений	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Программная	1
6	Физические системы	Научное объяснение явлений	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	Экспертная	1
7	Физические системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Программная	1
8	Науки о Земле	Применение естественно-научных методов исследования	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	Экспертная	2
9	Науки о Земле	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Программная	2

ВАРИАНТ № 2

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (экспертная/ программная)	Балл за выполнение
чудо пі	РИРОДЫ (КРИСТАЛЛЫ)				
1	Физические системы	Научное объяснение явлений	Распознавать и формулировать цель данного исследования	Экспертная	2
2	Живые системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Программная	1
3	Физические системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Преобразовывать одну форму представления данных в другую	Программная	1
4	Физические системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Программная	1
5	Физические системы	Применение естественно-научных методов исследования	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	Программная	1
СОЛНЦЕ НАГРЕЕТ ВОДУ					
6	Физические системы	Научное объяснение явлений	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Программная	1
7	Физические системы	Научное объяснение явлений	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	Экспертная	2
8	Физические системы	Применение естественно-научных методов исследования	Распознавать и формулировать цель данного исследования	Экспертная	2

9	Науки о Земле	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Программная	1
10	Науки о Земле	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Программная	1

Форма 1. Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности (Естественнонаучная грамотность)

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8А (учащихся - 24)	53	96
8Б (учащихся - 17)	62	94
8В (учащихся - 20)	45	80
8Г (учащихся - 20)	48	95
8Д (учащихся - 24)	46	79
8Е (учащихся - 17)	49	94
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	54	89

Форма 2. Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности по учащимся (Естественнонаучная грамотность)

8A

№	ФИО (номер) учащегося	Общий балл (% от макс. балла)	Уровень достижения ФГ
1	Работа 1	42	Средний
2	Работа 2	42	Средний
3	Работа 3	83	Повышенный
4	Работа 4	67	Повышенный
5	Работа 5	42	Средний
6	Работа 6	50	Средний
7	Работа 7	25	Низкий
8	Работа 8	33	Низкий
9	Работа 10	67	Повышенный
10	Работа 11	50	Средний
11	Работа 12	75	Повышенный
12	Работа 13	33	Низкий
13	Работа 15	33	Низкий
14	Работа 16	33	Низкий
15	Работа 17	33	Низкий

16	Работа 18	92	Высокий
17	Работа 19	50	Средний
18	Работа 20	67	Повышенный
19	Работа 21	67	Повышенный
20	Работа 22	58	Средний
21	Работа 23	67	Повышенный
22	Работа 24	92	Высокий
23	Работа 25	8	Недостаточный
24	Работа 26	58	Средний
	В среднем по классу:	53	

8Б

№	ФИО (номер) учащегося	Общий балл (% от макс. балла)	Уровень достижения ФГ
1	Работа 1	67	Повышенный
2	Работа 2	58	Средний
3	Работа 3	75	Повышенный
4	Работа 4	50	Средний
5	Работа 5	8	Недостаточный
6	Работа 6	83	Повышенный
7	Работа 7	67	Повышенный
8	Работа 8	67	Повышенный
9	Работа 9	75	Повышенный
10	Работа 10	42	Средний
11	Работа 13	58	Средний
12	Работа 15	67	Повышенный
13	Работа 19	75	Повышенный
14	Работа 20	83	Повышенный
15	Работа 21	42	Средний
16	Работа 22	75	Повышенный
17	Работа 24	58	Средний

8B

№	ФИО (номер) учащегося	Общий балл (% от макс. балла)	Уровень достижения ФГ
1	Работа 2	8	Недостаточный
2	Работа 3	83	Повышенный
3	Работа 4	42	Средний
4	Работа 5	0	Недостаточный
5	Работа 6	67	Повышенный
6	Работа 7	17	Недостаточный
7	Работа 8	50	Средний
8	Работа 9	67	Повышенный
9	Работа 10	25	Низкий
10	Работа 13	67	Повышенный
11	Работа 14	25	Низкий
12	Работа 16	50	Средний
13	Работа 17	83	Повышенный
14	Работа 18	42	Средний
15	Работа 19	0	Недостаточный
16	Работа 20	67	Повышенный
17	Работа 21	58	Средний
18	Работа 22	50	Средний
19	Работа 23	33	Низкий
20	Работа 24	67	Повышенный
	В среднем по классу:	45	

8Г

№	ФИО (номер) учащегося	Общий балл (% от макс. балла)	Уровень достижения ФГ
1	Работа 2	42	Средний
2	Работа 3	33	Низкий

3	Работа 4	50	Средний
4	Работа 5	33	Низкий
5	Работа 6	33	Низкий
6	Работа 7	8	Недостаточный
7	Работа 9	58	Средний
8	Работа 10	33	Низкий
9	Работа 11	75	Повышенный
10	Работа 13	67	Повышенный
11	Работа 14	58	Средний
12	Работа 15	42	Средний
13	Работа 16	42	Средний
14	Работа 17	67	Повышенный
15	Работа 18	58	Средний
16	Работа 19	58	Средний
17	Работа 20	58	Средний
18	Работа 21	25	Низкий
19	Работа 22	67	Повышенный
20	Работа 23	42	Средний
	В среднем по классу:	48	

8Д

№	ФИО (номер) учащегося	Общий балл (% от макс. балла)	Уровень достижения ФГ
1	Работа 1	58	Средний
2	Работа 3	58	Средний
3	Работа 4	0	Недостаточный
4	Работа 5	75	Повышенный
5	Работа 6	33	Низкий
6	Работа 7	33	Низкий
7	Работа 8	33	Низкий
8	Работа 9	42	Средний

9	Работа 10	67	Повышенный
10	Работа 11	17	Недостаточный
11	Работа 12	83	Повышенный
12	Работа 13	67	Повышенный
13	Работа 14	8	Недостаточный
14	Работа 15	0	Недостаточный
15	Работа 16	58	Средний
16	Работа 17	58	Средний
17	Работа 18	58	Средний
18	Работа 19	75	Повышенный
19	Работа 20	83	Повышенный
20	Работа 21	58	Средний
21	Работа 22	50	Средний
22	Работа 23	8	Недостаточный
23	Работа 24	25	Низкий
24	Работа 25	58	Средний
	В среднем по классу:	46	

8E

№	ФИО (номер) учащегося	Общий балл (% от макс. балла)	Уровень достижения ФГ
1	Работа 1	42	Средний
2	Работа 2	17	Недостаточный
3	Работа 3	67	Повышенный
4	Работа 4	25	Низкий
5	Работа 5	25	Низкий
6	Работа 6	50	Средний
7	Работа 7	33	Низкий
8	Работа 8	50	Средний
9	Работа 9	50	Средний
10	Работа 14	50	Средний

11	Работа 15	42	Средний
12	Работа 16	92	Высокий
13	Работа 17	42	Средний
14	Работа 19	58	Средний
15	Работа 20	50	Средний
16	Работа 21	50	Средний
17	Работа 24	83	Повышенный
	В среднем по классу:	49	

Форма 3. Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
Естестве «Ветряк»		рамотность 8 класс. Диагностическая работа 202	2. Вариант	1. Задания: «Аге	нт 000»,
		ЕНГ Агент 000 8 кл. 2022			
1	1	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1	84	77
2	2	Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах.	1	70	53
3	3	распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	2	17	50
4	4	Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений.	1	63	51
			5		
		ЕНГ Ветряк 8 кл. 2022			
5	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	78	77
6	2	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	1	69	51
7	3	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.	1	75	73
8	4	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	2	25	27
9	5	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	2	38	56
			7		

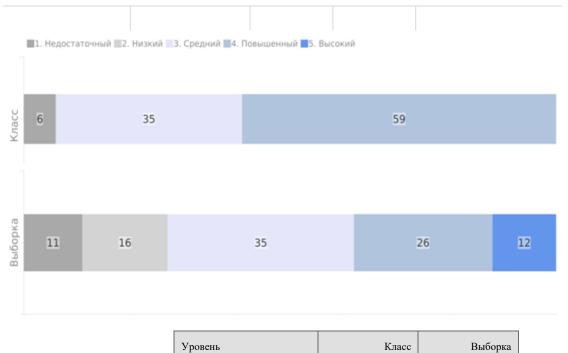
Форма 4. Распределение учащихся по уровням сформированности функциональной грамотности

Класс 8А

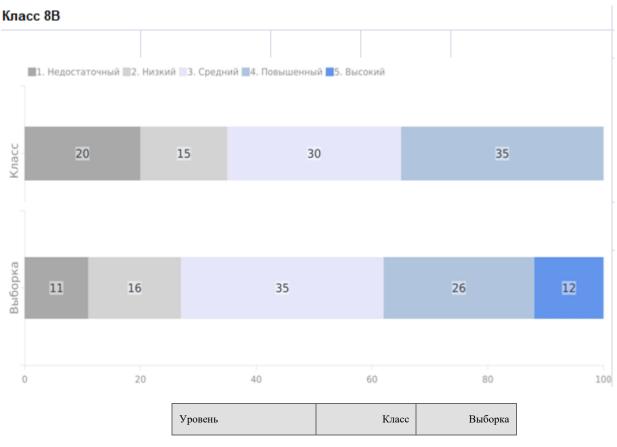


Уровень	Класс	Выборка
Недостаточный	4	11
Низкий	25	16
Средний	33	35
Повышенный	29	26
Высокий	8	12

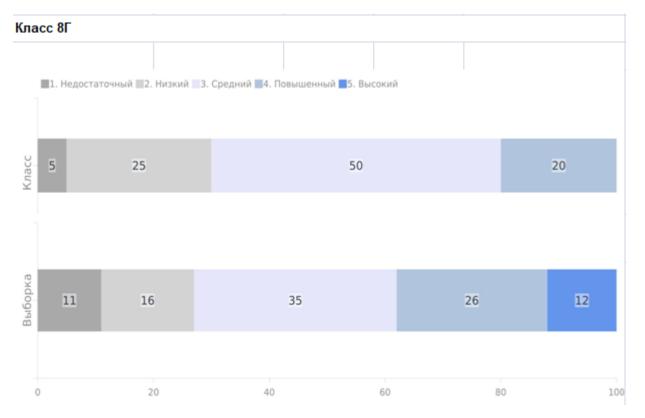
Класс 8Б



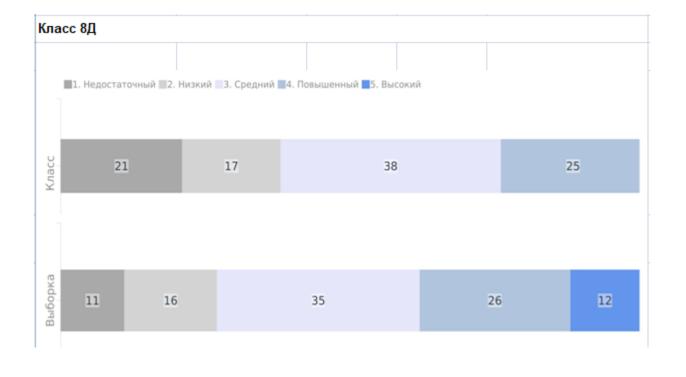
Недостаточный	6	11
Низкий	0	16
Средний	35	35
Повышенный	59	26
Высокий	0	12



Недостаточный	20	11
Низкий	15	16
Средний	30	35
Повышенный	35	26
Высокий	0	12



Уровень	Класс	Выборка
Недостаточный	5	11
Низкий	25	16
Средний	50	35
Повышенный	20	26
Высокий	0	12



Уровень	Класс	Выборка
Недостаточный	21	11
Низкий	17	16
Средний	38	35
Повышенный	25	26
Высокий	0	12



Недостаточный	6	11
Низкий	18	16
Средний	59	35
Повышенный	12	26
Высокий	6	12