

**Справка
о результатах мониторинга уровня функциональной грамотности
обучающихся 8-9-х классов**

В рамках реализации Плана мероприятий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся, на 2021-2022 учебный год в рамках реализации национального проекта «Образования» в период с 11 по 15 ноября 2021 года в МБОУ «СОШ № 17» проводилось исследование в форме диагностических работ (далее - ДР) с использованием инструментария электронного банка тренировочных заданий Российской электронной школы (РЭШ).

Цель проведения ДР по функциональной грамотности - оценить уровень сформированности у обучающихся 8-9-х классов читательской грамотности (далее - ЧГ), естественнонаучной грамотности (далее - ЕНГ) и математической грамотности (далее - МГ) как составляющих функциональной грамотности (далее - ФГ).

Диагностика функциональной грамотности связана с выявлением уровня сформированности компетенций, как способности мобилизовать знания, умения, отношения и ценности при решении практических задач; проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в различных жизненных ситуациях, вырабатывая осознанную стратегию поведения. Для формирования и оценки каждого вида функциональной грамотности использовался задачный подход. Особенность заданий ФГ - их многофакторность и комплексный характер.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки ЧГ, ЕНГ и МГ выбрана концепция современного международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment).

Основа организации оценки ФГ включает три структурных компонента:

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

Содержательные блоки, представленные в задачах по направлениям функциональной грамотности, показаны ниже в таблице:

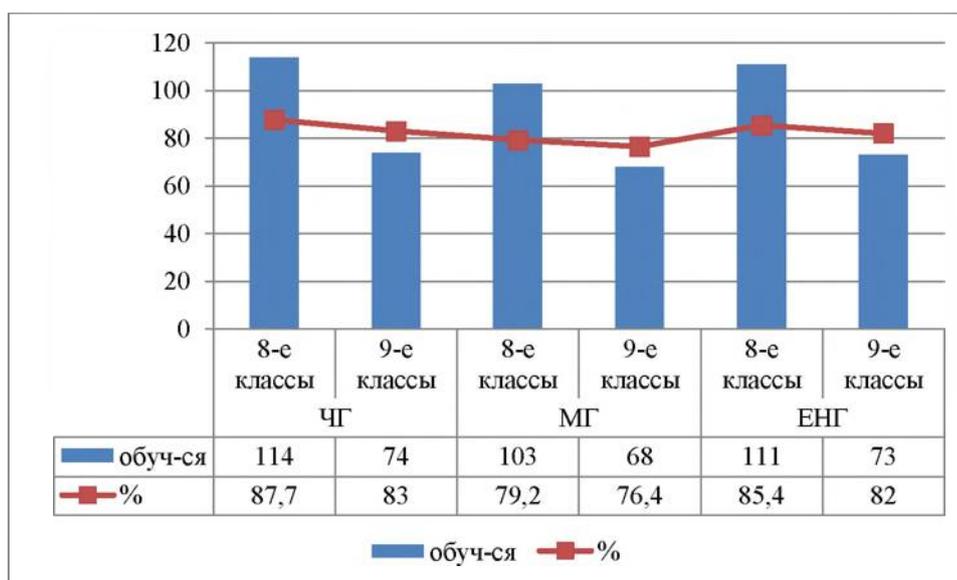
<i>ЕНГ</i>	<i>МГ</i>	<i>ЧГ</i>
<i>8-9 классы</i>	<i>8-9 классы</i>	<i>8 класс</i>
Живые системы	Количество	Работа
Физические системы	Пространство и форма	Изучение планеты
Науки о Земле и Вселенной	Изменение и зависимости	<i>9 класс</i>
-	Неопределенность и данные	Работа
-	-	Здоровье
-	-	Великие люди нашей страны

Для заданий по всем видам грамотности были определены уровни сложности познавательных действий. Выделяются следующие познавательные уровни:

- Недостаточный уровень
- Низкий уровень
- Средний уровень
- Повышенный уровень
- Высокий уровень.

В ДР приняли участие обуч-ся 8-9-х классов, данные представлены ниже:

класс	кол-во обуч-ся	ЕНГ		МГ		ЧГ	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
8а	26	25	96,2	24	92,3	26	100,0
8б	26	20	76,9	18	69,2	21	80,8
8в	29	27	93,1	27	93,1	29	100,0
8г	25	21	84,0	20	80,0	22	88,0
8д	24	18	75,0	14	58,3	16	66,7
8-е	130	111	85,4	103	79,2	114	87,7
9а	29	26	89,7	22	75,9	24	82,8
9б	30	20	66,7	19	63,3	20	66,7
9в	30	27	90,0	27	90,0	30	100,0
9-е	89	73	82,0	68	76,4	74	83,1



Рассмотрим результаты ДР по каждому из направлений ФГ.

Читательская грамотность.

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности читательская грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA: как «способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни».

Особое внимание в диагностике читательской грамотности уделяется множественным текстам – текстам, которые взяты из разных источников, имеют разных авторов, опубликованы в разное время, но которые относятся к одной проблематике. При этом одиночные тексты также представлены в диагностических вариантах.

При разработке инструментария по направлению ЧГ выдержана следующая идеология: читательская грамотность, проявляющаяся в осознании непрерывных (сплошных) текстов - включая литературные тексты - остается ценной, но при этом сделан акцент на оценивании понимания

информации из многочисленных разнообразных текстовых или других источников, что предусматривает сформированность таких умений, как анализ, синтез, интеграция и интерпретация информации, сравнение информации, полученной из разных источников, оценка достоверности текстов, интерпретация и обобщение информации из нескольких отличающихся источников. Актуализирована оценка навыков чтения составных текстов, структура которых специфична по способу предъявления информации на основе тематического единства текстов разных видов.

Приводим в кратком виде общую классификацию текстов, принятую в заданиях по ЧГ за основу. В связи с включением визуальных изображений в тексты, они делятся на сплошные тексты (без изображений) и несплошные тексты (включающие визуальные ряды, необходимые для понимания текста, с большей или меньшей степенью слияния с текстом). Вместе с тем, визуальные изображения могут быть предложены для анализа как источник информации и отдельно, самостоятельно.

В диагностической работе представлены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

Компетентностная область	Число заданий в работе	
	8 класс	9 класс
Находить и извлекать информацию	Не менее 5	Не менее 5
Интегрировать и интерпретировать информацию	Не менее 6	Не менее 7
Оценивать содержание и форму текста, а также использовать информацию из текста	Не менее 3	Не менее 4
Итого	Не менее 14	Не менее 16

В диагностической работе по читательской грамотности приняли участие 114 обучающихся 8-х классов и 74 обучающихся 9-х классов, что составило 87,7% и 83% от общего количества обучающихся 8-9-х классов, что позволяет сделать вывод об объективности результатов ДР по определению уровня сформированности ЧГ.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности читательской грамотности показано в таблице.

класс	Уровни сформированности ЧГ							
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Средний балл	% выполнения	Уровень
8а	0	5	13	4	4	8	43	Средний
8б	0	2	10	6	3	7	38	Низкий
8в	1	3	11	4	10	7	36	Низкий
8г	0	4	3	7	8	6	32	Низкий
8д	0	2	3	4	7	5	27	Низкий
8-е	1/0,9%	16/14%	40/35,1%	25/21,9%	32/28,1%	6,6	35,2	Низкий
9а	1	0	12	3	8	7	35	Низкий
9б	1	4	9	3	3	9	45	Средний
9в	4	6	9	8	3	9	48	Средний
9-е	6/8%	10/13,5%	30/40,5%	14/19%	14/19%	8,3	42,7	Средний

Из данных, представленных в таблице видно, что процент восьмиклассников, которые показали высокий и повышенный уровень сформированности читательской грамотности очень низкий – 14,9%. Средний уровень сформированности читательской грамотности показали – 35,1% обучающихся 8-х классов. Половина обучающихся 8-х классов показали низкий и недостаточный уровни - 50%.

На параллели 8-х классов только обучающиеся 8а класса показали средний уровень сформированности ЧГ. В целом на параллели 8-х классов средний балл за ДР составляет 6,6, что соответствует низкому уровню сформированности ЧГ.

Высокий и повышенный уровни сформированности читательской грамотности среди девятиклассников достигли 21,5% участников ДР, тем не менее чуть больше трети обучающихся 9-х классов (38%) показали недостаточный и низкий уровни. Средний уровень сформированности читательской грамотности показали – 40,5% обучающихся 9-х классов.

На параллели 9-х классов обучающиеся 9бв классов показали средний уровень сформированности ЧГ. В целом на параллели 9-х классов средний балл за ДР составляет 8,3, что соответствует среднему уровню сформированности ЧГ.

Следует отметить, что обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни при выполнении диагностической работы столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку читательской грамотности, как направления функциональной грамотности.

Таким образом, эти группы обучающихся продемонстрировали недостаточный уровень сформированности знаний, умений и навыков, обеспечивающих нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

Ниже представлен анализ сформированности читательской грамотности по компетентностным областям.

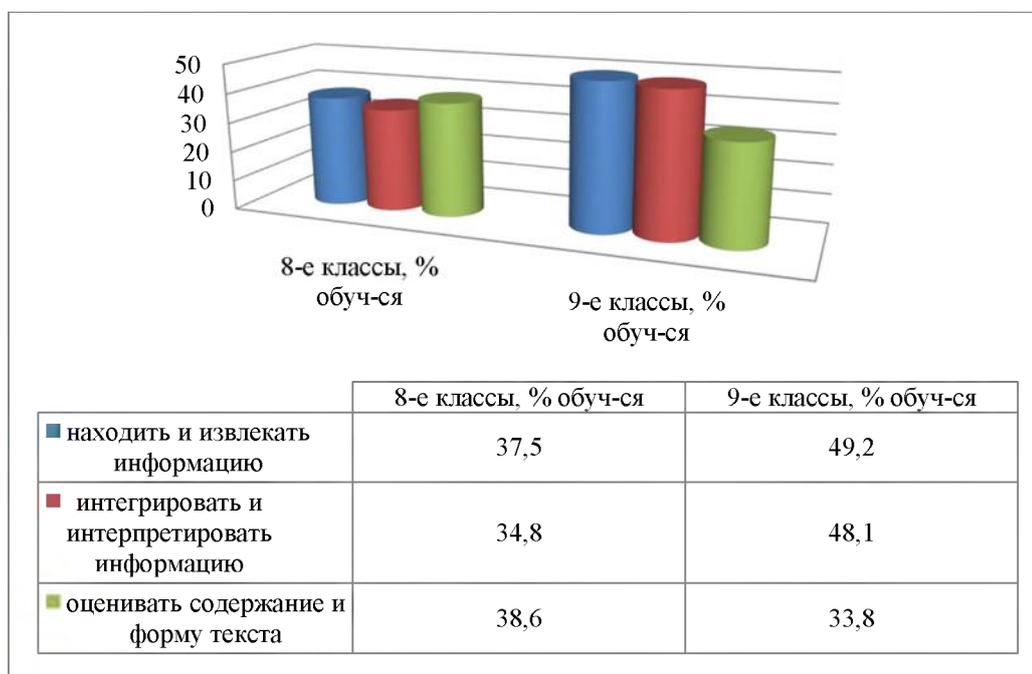
8-е классы

№ задания	Компетентностная область	Классы, кол-во обуч-ся						
		8а	8б	8в	8г	8д	8-е	%
1	Находить и извлекать информацию	7	5	12	8	3	35	30,7
2	Находить и извлекать информацию	14	7	10	7	5	43	37,7
3	Находить и извлекать информацию	15	12	13	12	4	56	49,1
4	Находить и извлекать информацию	7	6	11	4	3	31	27,2
5	Интегрировать и интерпретировать информацию	13	6	8	7	7	41	36,0
6	Интегрировать и интерпретировать информацию	2	4	1	4	2	13	11,4
7	Интегрировать и интерпретировать информацию	11	4	4	1	3	23	20,2
8	Использовать информацию из текста	13	9	12	8	4	46	40,4
9	Интегрировать и интерпретировать информацию	17	9	9	9	4	48	42,1
10	Находить и извлекать информацию	10	9	8	7	4	38	33,3
11	Оценивать содержание и форму текста	10	11	13	8	3	45	39,5
12	Находить и извлекать информацию	13	14	14	12	6	59	51,8
13	Находить и извлекать информацию	19	12	22	11	11	75	65,8
14	Интегрировать и интерпретировать информацию	19	15	21	11	11	77	67,5
15	Интегрировать и интерпретировать информацию	10	6	9	8	3	36	31,6
16	Использовать информацию из текста	10	7	12	7	5	41	36,0
17	Находить и извлекать информацию	2	3	2	1	0	8	7,0

9-е классы

№ задания	Компетентностная область	Классы, кол-во обуч-ся				
		9а	9б	9в	9-е	%
1	Оценивать содержание и форму текста	6	10	12	28	37,8
2	Интегрировать и интерпретировать информацию	14	14	17	45	60,8

3	Находить и извлекать информацию	11	8	19	38	51,4
4	Оценивать содержание и форму текста	3	7	10	20	27,0
5	Находить и извлекать информацию	8	9	12	29	39,2
6	Интегрировать и интерпретировать информацию	1	5	6	12	16,2
7	Интегрировать и интерпретировать информацию	5	4	12	21	28,4
8	Интегрировать и интерпретировать информацию	9	10	17	36	48,6
9	Находить и извлекать информацию	10	11	18	39	52,7
10	Находить и извлекать информацию	4	6	15	25	33,8
11	Использовать информацию из текста	5	8	14	27	36,5
12	Находить и извлекать информацию	16	13	22	51	68,9
13	Интегрировать и интерпретировать информацию	15	16	24	55	74,3
14	Интегрировать и интерпретировать информацию	16	15	25	56	75,7
15	Интегрировать и интерпретировать информацию	7	9	8	24	32,4
16	Использовать информацию из текста	11	8	12	31	41,9
17	Использовать информацию из текста	0	2	2	4	5,4



Обучающиеся 8-х классов показали низкий уровень освоения компетенций «Находить и извлекать информацию», «Интегрировать и интерпретировать информацию», «Оценивать содержание и форму текста, а также использовать информацию из текста».

Наибольшее количество обучающихся 9-х классов продемонстрировали освоение компетенции «Находить и извлекать информацию» (49,2%), а умения по компетенции «Оценивать содержание и форму текста, а также использовать информацию из текста» сформированы только у 33,8% участников ДР по читательской грамотности.

Математическая грамотность.

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности математическая грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA: как «Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира».

Принятое определение МГ повлекло за собой разработку особого инструментария исследования: обучающимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для

традиционных систем обучения и мониторинговых исследований математической подготовки, а близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными обучающемуся средствами математики.

В диагностической работе представлены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

Компетентностная область	Число заданий в работе	
	8 класс	9 класс
Формулировать	2	3
Применять	2	2
Интерпретировать/оценивать	3	2
Рассуждать	2	2
итого	9	9

В диагностической работе по математической грамотности приняли участие 103 обучающихся 8-х классов и 68 обучающихся 9-х классов, что составило 79,2% и 76,4% от общего количества обучающихся 8-9-х классов, что позволяет сделать вывод об объективности результатов ДР по определению уровня сформированности МГ.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности математической грамотности показано в таблице.

класс	Уровни сформированности МГ							
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Средний балл	% выполнения	Уровень
8а	0	3	7	11	3	7	43	Низкий
8б	0	0	2	6	10	4	23	Низкий
8в	0	1	9	10	7	6	38	Низкий
8г	0	0	3	7	10	4	25	Низкий
8д	0	0	2	10	2	5	32	Низкий
8-е	0	4/3,9%	23/22,3%	44/42,7%	32/31,1%	5,2	32,2	Низкий
9а	0	1	6	11	4	6	40	Низкий
9б	0	0	5	9	5	6	41	Низкий
9в	3	1	13	4	6	8	53	Средний
9-е	3/ 4,1%	2/2,7%	24/32,4%	24/32,4%	15/28,4%	6,7	44,7	Низкий

Из таблицы видно, что высокий уровень сформированности МГ обучающиеся 8-х классов не показали, повышенный уровень сформированности МГ показали 3,9% - 1 обучающийся 8в класса. Средний уровень сформированности математической грамотности показали 22,3% обучающихся 8-х классов. Низкий и недостаточный уровни у 73,8% восьмиклассников.

Отдельно по 8-м классам - низкий уровень сформированности МГ. В целом на параллели 8-х классов средний балл за ДР составляет 5,2, что соответствует низкому уровню сформированности МГ.

Высокий и повышенный уровни сформированности МГ среди девятиклассников, участников ДР достигли всего 6,8%, но очень высок процент тех, кто показал низкий и недостаточный уровни – 60,8%. Средний уровень сформированности математической грамотности показали 32,4% обучающихся 9-х классов.

Отдельно по 9-м классам - низкий уровень сформированности МГ в 9аб классах, средний уровень сформированности МГ в 9в классе. В целом на параллели 9-х классов средний балл за ДР составляет 6,7, что соответствует низкому уровню сформированности МГ.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в

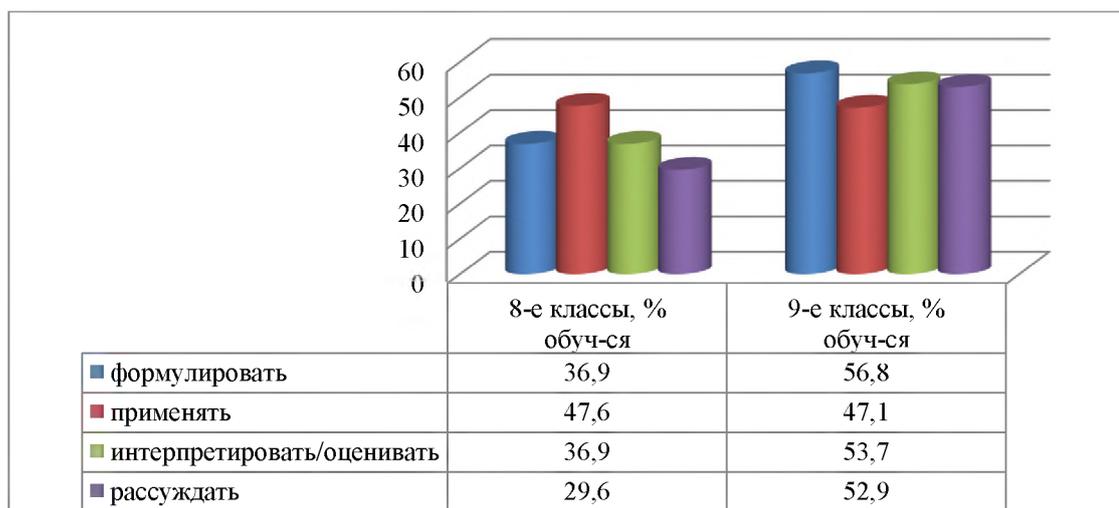
относительно знакомых ситуациях. Для них характерно прямое применение только хорошо известных математических знаний в знакомой ситуации и выполнение очевидных вычислений.

8-е классы

№ задания	Компетентностная область	Объект оценки	Классы, кол-во обуч-ся						
			8а	8б	8в	8г	8д	8-е	%
1	Применять	Работа с формулами: использование формул при переводе значений температур из одной шкалы в другую	20	10	16	9	9	64	62,1
2	Интерпретировать	Работа с формулами: использование формул при переводе значений температур из одной шкалы в другую, сравнение чисел и оценка результата	19	9	18	6	10	62	60,2
3	Формулировать	Отношение пропорциональных величин, реальные расчёты	17	2	12	6	4	41	39,8
4	Применять	Отношение пропорциональных величин, нахождение процента от числа, реальные расчёты	10	4	9	7	4	34	33,0
5	Формулировать	Составление фигуры из заданных элементов с учётом их линейных размеров	9	2	17	4	3	35	34,0
6	Рассуждать	Вычисление длины геометрического объекта сложной формы, составленного из отрезков и дуги окружности	11	3	4	7	4	29	28,2
7	Интерпретировать	Чтение и интерпретация данных, представленных в таблице и в тексте	8	1	12	5	3	29	28,2
8	Рассуждать	Чтение и использование данных, представленных в таблице и в тексте	10	4	9	5	4	32	31,1
9	Интерпретировать	Интерпретация данных, представленных в таблице и на схеме	4	5	6	4	4	23	22,3

9-е классы

№ задания	Компетентностная область	Объект оценки	Классы, кол-во обуч-ся				
			9а	9б	9в	9-е	%
1	Формулировать	Распознавание зависимости	15	17	22	54	79,4
2	Интерпретировать	Составление числового выражения и вычисление процентов	16	15	19	50	73,5
3	Применять	Распознавание зависимости между сторонами и углами, между сторонами треугольника, смежные углы, сумма углов треугольника	12	8	18	38	55,9
4	Рассуждать	Применение свойств прямоугольного треугольника: зависимость между сторонами и углами прямоугольного треугольника, между сторонами.	11	8	25	44	64,7
5	Применять	Выявление истинных утверждений относительно графика реального движения (зависимость пройденного пути от времени движения), чтение кусочно-заданного графика	7	4	15	26	38,2
6	Интерпретировать	Чтение, понимание графика движения автомобиля и интерпретация результата анализа графика	3	8	12	23	33,8
7	Формулировать	Вычисление минимального времени движения автомобиля с выбранной скоростью в реальной жизни	15	6	11	32	47,1
8	Формулировать	Запись двойного неравенства: числового и буквенного	7	6	17	30	44,1
9	Рассуждать	Сравнение чисел, работа с таблицей	8	7	13	28	41,2



Обучающиеся 8-х классов показали самый большой процент освоения по компетенции «Применять математические понятия, факты, процедуры размышления» (47,6%), а самый низкий по компетенции «Рассуждать при работе с информацией» (29,6%).

Наибольшее количество обучающихся 9-х классов продемонстрировали освоение компетенций «Формулировать ситуацию математически» (56,8%), «Интерпретировать/оценивать информацию» и «Рассуждать при работе с информацией» (52,9%), а умения по компетенции «Применять математические понятия, факты, процедуры размышления» сформированы у 47,1% участников ДР по математической грамотности.

Результаты ДР демонстрируют, что у 60,8% обучающихся 9-х классов и 73,8% обучающихся 8-х классов показали при выполнении ДР низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности.

Естественнонаучная грамотность.

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности естественнонаучная грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA.

Естественно-научная грамотность (ЕНГ) - это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства.

В диагностической работе представлены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	8 класс	9 класс
Научное объяснение явлений	Не менее 6	15
Применение естественнонаучных методов исследования	Не менее 3	8
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Не менее 5	8
Итого	Не менее 14	31

Каждая компетентностная область ЕНГ характеризуется группой умений:

– **интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов:** преобразовать одну форму представления данных в другую; анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других

соображениях; оценивать научные аргументы и доказательства из различных источников (например, газета, интернет, журналы);

– **применение методов естественно-научного исследования:** различать вопросы, которые возможно естественнонаучно исследовать; оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса; описать и оценить способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;

– **научное объяснение явлений:** вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания; распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления; предложить объяснительные гипотезы.

В диагностической работе по естественнонаучной грамотности приняли участие 111 обучающихся 8-х классов и 73 обучающихся 9-х классов, что составило 85,4% и 82% от общего количества обучающихся 8-9-х классов, что позволяет сделать вывод об объективности результатов ДР по определению уровня сформированности ЕНГ.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности ЕНГ показано в таблице.

класс	Уровни сформированности ЕНГ							
	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный	Средний балл	% выполнения	Уровень
8а	0	0	12	10	3	5	24	Низкий
8б	0	1	6	11	2	5	22	Низкий
8в	0	0	6	19	2	5	20	Низкий
8г	0	1	5	12	3	4	21	Низкий
8д	0	1	4	8	5	4	20	Низкий
8-е	0	3/2,7%	33/29,7%	50/45%	15/22,6%	4,6	21,4	Низкий
9а	0	0	4	14	8	4	19	Низкий
9б	0	0	1	11	8	4	20	Низкий
9в	1	1	2	19	4	7	33	Средний
9-е	1/1,4%	1/1,4%	7/9,6%	44/60,3%	20/27,3%	5	24	Низкий

Высокий уровень сформированности ЕНГ обучающихся 8-х классов не показали. Повышенный уровень сформированности ЕНГ показали по одному обучающемуся 8бгд классов. Обучающиеся 8-х классов в большинстве показали низкий и недостаточный уровни сформированности ЕНГ – 67,6%.

Высокий и повышенный уровни сформированности ЕНГ среди девятиклассников показали по одному обучающемуся 9в класса, обучающиеся 9аб классов показали низкий уровень сформированности ЕНГ, и только обучающиеся 9в показали средний уровень сформированности ЕНГ. Обучающиеся 9-х классов в большинстве показали низкий и недостаточный уровни сформированности ЕНГ – 87,6%.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности естественнонаучной грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Они могут давать очевидные объяснения, которые явно следуют из имеющихся данных. Кроме этого, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке описаний, объяснений и выводов. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием естественнонаучной терминологии.

Анализ полученных результатов естественнонаучной грамотности позволяет сделать следующие выводы:

- результаты ДР демонстрируют, что большинство обучающихся 9-х классов и обучающихся 8-х классов показали низкий и недостаточный уровни сформированности естественнонаучной грамотности;

- большинство обучающихся 8 и 9 классов, участников ДТ, не владеют компетенциями естественнонаучной грамотности.

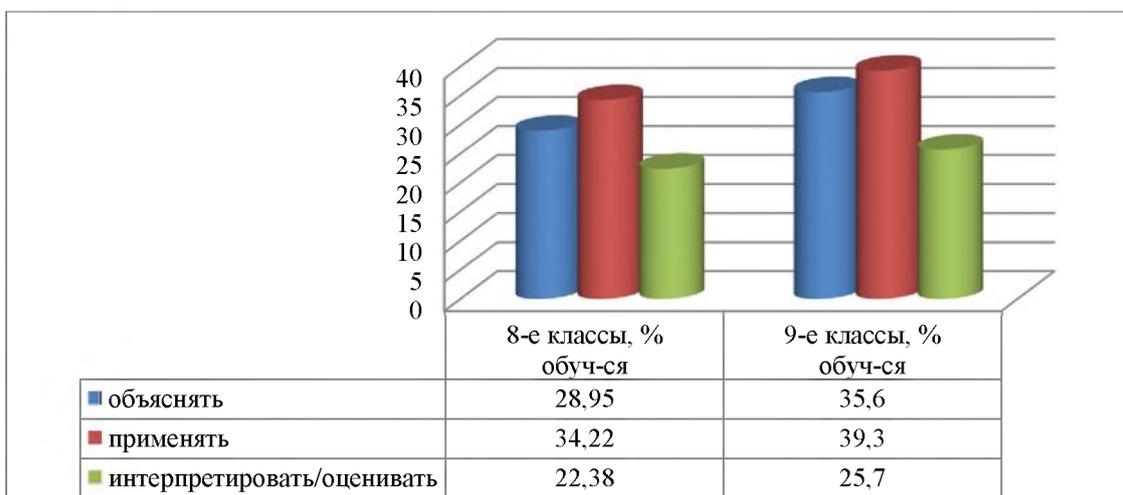
8-е классы

№ задания	Компетентностная область	Объект оценки	Классы, кол-во обуч-ся						%
			8а	8б	8в	8г	8д	8-е	
1	Научное объяснение явлений	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	9	8	14	9	8	48	43,2
2	Научное объяснение явлений	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	5	7	11	2	3	28	25,2
3	Применение естественнонаучных методов исследования	Умение распознавать и формулировать цель данного исследования	18	10	14	11	9	62	55,9
4	Применение естественнонаучных методов исследования	Умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	8	7	7	6	5	33	29,7
5	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	10	2	6	4	3	25	22,5
6	Научное объяснение явлений	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	4	6	7	6	4	27	24,3
7	Научное объяснение явлений	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	6	2	4	3	1	16	14,4
8	Применение естественнонаучных методов исследования	Умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	7	6	8	7	3	31	27,9
9	Применение естественнонаучных методов исследования	Умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	3	3	4	4	4	18	16,2
10	Применение естественнонаучных методов исследования	Умение распознавать и формулировать цель данного исследования	11	9	12	6	8	46	41,4
11	Научное объяснение явлений	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	6	8	6	9	6	35	31,5
12	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	11	3	6	5	4	29	26,1
13	Научное объяснение явлений	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	6	10	10	7	6	39	35,1
14	Интерпретация данных и использование научных	Умение анализировать, интерпретировать данные и	6	7	4	6	3	26	23,4

	доказательств для получения выводов	делать соответствующие выводы							
15	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	5	4	5	3	2	19	17,1

9-е классы

№ задания	Компетентностная область	Объект оценки	Классы, кол-во обуч-ся				
			9а	9б	9в	9-е	%
1	Научное объяснение явлений	Умение распознавать и формулировать цель данного исследования	8	11	16	35	47,9
2	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	7	5	9	21	28,8
3	Применение естественнонаучных методов исследования	Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать или оценивать способы их проверки	17	9	22	48	65,8
4	Научное объяснение явлений	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	8	6	14	28	38,4
5	Научное объяснение явлений	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	7	6	13	26	35,6
6	Научное объяснение явлений	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	4	10	13	27	37,0
7	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	2	2	13	17	23,3
8	Научное объяснение явлений	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	5	5	9	19	26,0
9	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	2	5	11	18	24,7
10	Применение естественнонаучных методов исследования	Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	9	9	10	28	38,4
11	Научное объяснение явлений	Умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	6	6	14	26	35,6
12	Научное объяснение явлений	Умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	7	2	14	23	31,5
13	Научное объяснение явлений	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	10	3	11	24	32,9
14	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	8	2	9	19	26,0
15	Применение естественнонаучных методов исследования	Умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	5	1	4	10	13,7



Обучающиеся 8-х классов показали самый большой процент (34,22%) освоения по компетенции «Применение естественнонаучных методов исследования», а по компетенции «Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов» самый низкий процент (22,38%), освоение компетенций обучающимися 8-х классов находится на низком уровне.

Обучающиеся 9-х классов показали самый большой процент (39,3%) освоения по компетенции «Применение естественнонаучных методов исследования», а по компетенции «Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов» самый низкий процент (25,7%), освоение компетенций обучающимися 9-х классов находится на низком уровне.

Общие выводы:

Проведённый анализ результатов исследования уровня сформированности функциональной грамотности по трём направлениям (читательская грамотность, естественнонаучная грамотность и математическая грамотность) у обучающихся 8-х и 9-х классов позволяет сделать следующие выводы:

- обучающимся 8-х и 9-х классов, участников диагностической работы по функциональной грамотности, столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку ФГ;

- при выполнении заданий по всем видам функциональной грамотности у обучающихся 8-9-х классов преобладает низкий уровень сформированности общеучебных умений, основным из которых является умение работать с информацией, представленной в различной форме (текстах, таблицах, диаграммах или рисунках);

- при выполнении заданий по направлению «Читательская грамотность» затруднения вызывают задания репродуктивного характера, в которых предлагаются несплошные тексты, а именно: найти информацию, данную в явном виде, соотнести информацию из различных источников и объединить её, а также задания, в которых надо высказать собственное мнение, основываясь на прочитанном тексте, и на внетекстовых знаниях;

- так как формат заданий по направлению «Естественнонаучная грамотность» отличался от обычного и был приближен к реальной жизни, то при выполнении заданий участники ДР столкнулись с трудностями, которые свидетельствуют о недостаточной практикоориентированности содержания естественнонаучного образования;

- участники ДР по направлению «Математическая грамотность» не смогли выйти за пределы привычных для них учебных ситуаций и применить свои знания для решения контекстных задач, включённых в работу;

- причины низких результатов по направлениям функциональной грамотности у большинства обучающихся 8-9-х классов, участников ДР, могут быть связаны с тем, что в процессе обучения школьники практически не имеют опыта выполнения заданий междисциплинарного характера, а развитие общеучебных умений осуществляется преимущественно в границах учебных предметов; обучающиеся редко оказываются в жизненных ситуациях (в том числе моделируемых в процессе обучения), в которых им необходимо решать социальные, научные и личные задачи.

Рекомендации:

Провести заседания ШМО учителей русского языка, математики и естественнонаучного цикла с целью выявления причин подобного результата, выявить проблемные вопросы, связанные с типами, критериями и оцениванием заданий ДР по выявлению профессиональных дефицитов.

Провести методический семинар-практикум по выявленным профессиональным дефицитам.

Учителям-предметникам 8-9-х классов провести поэлементный анализ по своим направлениям (ЧГ, МГ, ЕНГ) с целью организации работы по ликвидации выявленных предметных дефицитов у обучающихся.

Учителям-предметникам включать в урочную деятельность:

- задания с описанием жизненных, проблемных ситуаций, близких и понятных обучающимся;
- заданий на осознанный выбор обучающимися модели поведения в жизненной ситуации;
- заданий с включением таблиц, схем, рисунков в качестве источника дополнительной информации;
- использовать задания на демонстрацию «понимания смыслов»: задания типа «Приведи пример...», «Вырази с помощью...», «Поясни термин, утверждение...», «Изобрази...»;
- создавать учебные ситуации, инициирующие учебную деятельность школьников: вызывать удивление, желание уточнить и/или возразить, давать опережающие домашние задания, использовать загадки, парадоксы, афоризмы, дилеммы, диспуты и дискуссии, инсценировки, использовать общие увлечения, давать «полезные» задания и т.д.);
- предлагать задания, которые отличает неопределённость в способах действий (нет явных и скрытых указаний на способ действий, нужен «перевод» с быденного языка на язык предмета, допустимы альтернативные подходы и решения);
- проблемность во внеучебном контексте (необходимо принять осознанное решение, сделать выбор; проблема поставлена ВНЕ предметной области, ситуация близка и понятна школьникам, затрагивает их лично);
- создавать учебные ситуации, требующие применения знаний, использовать практики развивающего обучения, учение в общении, или учебное (позиционное) сотрудничество, поисковая активность, самостоятельная оценочная деятельность школьников.

06.12.2021 г.

Заместитель директора по УВР

О. М. Ветрова