

**Аналитическая справка по результатам проведения
мониторинга функциональной грамотности обучающихся 8-9-х классов
МБОУ СОШ с. Первомайское**

Согласно приказа министерства образования Приморского края № 1250-а от 17.09.2021г «Об утверждении регионального плана мероприятий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Приморского края на 2021\2022 учебный год» и приказа МБОУ СОШ с. Первомайское № 94 п. 7 от 30.09.2021г «Об организации входного мониторингового исследования функциональной грамотности обучающихся 8-9-х классов» с 11 октября 2021 года по 29 октября 2021 г.в МБОУ СОШ с. Первомайское был проведен мониторинг степени сформированности функциональной грамотности учащихся 8АБ, 9 А,Б классов. В связи с размещением на портале РЭШ электронного банка заданий для оценки функциональной грамотности только по трем направлениям были проведены диагностические работы только естественнонаучной, читательской, математической грамотности. Все результаты диагностических работ занесены в АИС «Сетевой город».

Естественнонаучная грамотность 8 классы.

Мониторинг проводился в очном режиме и заключался в выполнении заданий теста. На его выполнение было отведено 40 минут.

Цель работы: оценить уровень сформированности естественнонаучной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Диагностическая работа проводилась во 1 варианту сформированных КИМ .

Распределение заданий по компетентностным областям:

Компетентностная область	Число заданий в работе
	Вариант 1
Научное объяснение явлений	6
Применение естественнонаучных методов исследования	3
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	5
Итого	14

Распределение заданий по контекстам

контекст	Число заданий в работе
	Вариант 1
Личный	7
Местный	2
Глобальный	5
итого	14

Уровень сложности:

Уровень сложности	Число заданий в работе
	Вариант 1
Низкий	6
Средний	5
Высокий	3
Итого	14

Распределение заданий по типам:

Типы заданий	Число заданий в работе
	Вариант 1
С выбором одного верного ответа	4
С выбором нескольких верных ответов	1
С кратким ответом	2
С развернутым ответом	6
С выбором ответа и пояснением к нему	0
На установление связей	0
Комплексное задание на соответствие и развернутый ответ к нему	1
итого	14

Система оценивания: в варианте 2 заданий, которые оцениваются одним баллом-9, двумя баллами-5, максимальный балл составляет 19.

Уровень сформированности естественнонаучной грамотности у обучающихся 8-х классов оценивался в трёх заданиях: «Солнечные панели», «Активаторы жизни», «Термос».

Результаты выполнения заданий представлены ниже:

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Тип задания	Баллы за задание	8а	8б
Часть 1. Естественнонаучная грамотность (16 заданий)						
«Солнечные панели» (5 заданий)						
1	1	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	С выбором одного верного ответа	1	0 0%	0 0%
2	2	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	С выбором нескольких верных ответов	1	4 30,7%	2 16,6%
3	3	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Комплексное на соответствие и развернутый ответ	2	0 0%	0 0%
				1	9 69,2%	10 83,3%
4	4	Умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	С развернутым ответом	1	7 53,8%	3 25%
5	5	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	С развернутым ответом	2	1 7,6%	0 0%
			Всего за КЗ	7 баллов		
«Активаторы жизни» (5 заданий)						
6	1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	С развернутым ответом	1	0 0%	0 0%
7	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с кратким ответом	1	0 0%	1 8,3%
8	3	Умение предлагать способ проверки гипотезы	С развернутым ответом	2	0 0%	0 0%
				1	2 15,3%	0 0%
9	4	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения	Задание с выбором одного верного	1	9 69,2%	2 16,6%

		явления	ответа			
10	5	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором одного верного ответа	1	46,1%	33,3%
			Всего за КЗ	6 баллов		
«Термос» (4 задания)						
11	1	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Задание с выбором одного верного ответа	1	30,7%	8,3%
12	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с кратким ответом	1	23%	50%
13	3	Умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии	С развернутым ответом	2	30,7%	0%
14	4	Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать или оценивать способы их проверки	С развернутым ответом	2	38,4%	58,3%
			Всего за КЗ	6 баллов		
			ВСЕГО ЗА ВАРИАНТ	19	БАЛЛОВ	

Как видно из таблицы низкие результаты выполнения следующих заданий: задания №3- «Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы», №6- «Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы», №7- «Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы», №8- «Умение предлагать способ проверки гипотезы», №12- «Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы», №14-«Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать или оценивать способы их проверки».

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного обучающимися за выполнение всех заданий, условно определялся уровень сформированности по естественнонаучной грамотности:

- Недостаточный: от 0 до 2 баллов
- Низкий: от 3 до 5 баллов
- Средний: от 6 до 9 баллов
- Повышенный: от 10 до 13 баллов
- Высокий : от 14 до 19 баллов.

класс	Кол-во обучающихся	Принявших участие в работе	уровень				
			Недостаточный	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
8 а	16	13	3(23%)	5(38,4%)	3(23%)	2(15,3%)	0
8 б	16	12	2(16,6%)	10(8,3%)	0	0	0
всего	32	25	5 (20%)	15(60%)	3(12%)	2(8%)	0

Таким образом, на основании проведенного диагностического исследования можно сделать вывод, что естественнонаучная грамотность у учащихся 8-х классов развита на недостаточном и низком уровне.

Естественнонаучная грамотность 9 классы.

Мониторинг проводился в очном режиме и заключался в выполнении заданий теста. На его выполнение было отведено 40 минут.

Цель работы: оценить уровень сформированности естественнонаучной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Диагностическая работа проводилась по 1 варианту сформированных КИМ .

Распределение заданий по компетентностным областям:

Компетентностная область	Число заданий в работе
	Вариант 1
Научное объяснение явлений	8
Применение естественнонаучных методов исследования	4
Интерпретация данных и использование	4

научных доказательств для получения выводов	
Итого	16

Распределение заданий по контекстам

контекст	Число заданий в работе
	Вариант 1
Личный	6
Местный	3
Глобальный	7
итого	16

Уровень сложности:

Уровень сложности	Число заданий в работе
	Вариант 1
Низкий	5
Средний	7
Высокий	4
Итого	16

Распределение заданий по типам:

Типы заданий	Число заданий в работе
	Вариант 1
С выбором одного верного ответа	4
С выбором нескольких верных ответов	3
С кратким ответом	1
С развернутым ответом	7
С выбором ответа и пояснением к нему	1
На установление связей	0
итого	16

Система оценивания: в варианте 1 заданий, которые оцениваются одним баллом-9, двумя баллами-7, максимальный балл составляет 23.

Уровень сформированности естественнонаучной грамотности у обучающихся 9-м классе оценивался в трёх заданиях: «Открытие вирусов», «Выпечка хлеба», «Какие шины лучше».

Результаты выполнения заданий представлены ниже:

ВАРИАНТ № 1

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Тип задания	Баллы за задание	9 «а» класс	9 «б» класс
Часть 1. Естественная грамотность (16 заданий)						
«Открытие вирусов»						
1	1	Умение распознавать и формулировать цель данного исследования	Задание с развернутым ответом	2	1 7,6%	5 26,3%
				1	1 7,6%	5 26,3%
2	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором нескольких вариантов ответа	1	1 7,6%	0 0%
3	3	Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать или оценивать способы их проверки	Задание с выбором ответа и пояснением к нему	2	1 7,6%	2 10,5%
				1	8 61,5%	4 21%
4	4	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	2	1 7,6%	5 26,3%
				1	5 38,4%	4 21%
5	5	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Задание с выбором одного верного ответа	1	8 61,5%	10 52,6%
			Всего за КЗ	8 баллов		
«Выпечка хлеба» (5 заданий)						
6	1	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Задание с выбором нескольких вариантов ответа	1	1 7,6%	1 5,2%
7	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и	Задание с выбором	1	3 23%	4 21%

		делать соответствующие выводы	ответа			
8	3	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	1	4 30,7%	0 0%
9	4	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с развернутым ответом	2	1 7,6%	0 0%
				1	1 7,6%	0 0%
10	5	Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	Задание с развернутым ответом	2	0 0%	0 0%
				1	3 23%	3 15,7%
			Всего за КЗ	7 баллов		
«Какие шины лучше?» (6 заданий)						
11	1	Умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Задание с выбором одного верного ответа	1	2 15,3%	4 21%
12	2	Умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Задание с выбором одного верного ответа	1	7 53,8%	4 21%
13	3	Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Задание с развернутым ответом	2	0 0%	0 0%
14	4	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с кратким ответом	1	0 0%	0 0%
15	5	Умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Задание с выбором нескольких ответов	1	0 0%	0 0%
16	6	Умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	Задание с развернутым ответом	2	0 0%	0 0%
				1	0 0%	2 10,5%
			Всего за КЗ	8 баллов		
			ВСЕГО ЗА ВАРИАНТ	23 БАЛЛА		

Как видно из таблицы низкие результаты выполнения: задания №2- «Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы», задание №6- «Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления», №9- «Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы», №10- «Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки», №13- «Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления», №14- Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы» , № 15- «Умения распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления», №16- «Умение предлагать и оценивать способ научного исследования данного вопроса»

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного обучающимися за выполнение всех заданий, условно определялся уровень сформированности по естественнонаучной 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.

Результаты выполнения заданий представлены ниже:

класс	Кол-во обучающихся	Принявших участие в работе	уровень				
			Недостаточный	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
9 а	18	13	5 (38,4%)	5(38,4%)	2(15,3%)	1(7,6%)	0
9б	20	19	7(36,8%)	7(36,8%)	4(21%)	1(5,2%)	0
всего	38	32	12(37,%)	12(37,%)	6(18,7%)	2(6,2%)	0

Таким образом, на основании проведенного диагностического исследования можно сделать вывод, что естественнонаучная грамотность у учащихся 9-х классов развита на низком и недостаточном уровнях.

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 31,5% обучающихся 9 класса и 20% обучающихся 8-х классов показали недостаточный уровень, 31,5% обучающихся 9-х классов и 60% обучающихся 8-х классов низкий уровень сформированности естественнонаучной грамотности;

– большинство обучающихся 8 и 9 классов, участников ДР, не владеют компетенциями естественнонаучной грамотности:

- обучающиеся 9 класса по компетенции «Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы» максимально получили 10,5% .

- обучающиеся 8 классов по компетенции «Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы» получили в заданиях от 0% до 7% .

- обучающиеся 9 класса по компетенции «Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления» получили в работе только 30% верных выполненных заданий.

- обучающиеся 9 класса по компетенции «Умение применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления» получили в работе только 2% верных выполненных заданий.

- обучающиеся 8-х классов по компетенции «Умение предлагать способ проверки гипотезы» получили в работе от 15% до 58% правильно выполненных заданий.

Читательская грамотность 9 классы.

Мониторинг проводился в очном режиме и заключался в выполнении заданий теста. На его выполнение было отведено 40 минут.

Цель работы: оценить уровень сформированности читательской грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Диагностическая работа проводилась по 1 варианту сформированных КИМ .

Распределение заданий по компетентностным областям:

Компетентностная область	Число заданий в работе
	Вариант 1
Находить и извлекать информацию	5
Интегрировать и интерпретировать информацию	8
Оценивать содержание и форму текста, а также использовать информацию из текста	4
Итого	17

Распределение заданий по контекстам

контекст	Число заданий в работе
	Вариант 1
Образование/профессиональная деятельность	5
Общественная жизнь	12
Множественный	0
итого	17

Уровень сложности:

Уровень сложности	Число заданий в работе
	Вариант 1
Низкий	6
Средний	9
Высокий	2
Итого	17

Распределение заданий по типам:

Типы заданий
С выбором одного верного ответа
С выбором нескольких верных ответов
С кратким ответом
С развернутым ответом
С выбором ответа и пояснением к нему

На установление связей
Комплексное задание на соответствие и развернутый ответ к нему

Система оценивания: заданий, которые оцениваются одним баллом-13, двумя баллами-8, максимальный балл составляет 21.

Уровень сформированности читательской грамотности у обучающихся 9-х классов оценивался в двух заданиях: «Антибиотики» и «Профессия».

Результаты выполнения заданий представлены ниже

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение	9 «а» класс	9 «б» класс
Антибиотики (12 заданий)							
1.	Здоровье	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программа	1	8 53,3%	10 52,6%
2.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Понимать графическую информацию	Программа	1	2 13,3%	3 15,7%

3.		Использовать информацию из текста	Формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу, прогнозировать события, течение процесса, результаты эксперимента на основе информации текста	Эксперт	1	4 26,6%	10 52,6%
4.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программа	1	11 73,3%	8 42,1%
5.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программа	1	4 26,6%	4 21%
6.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе сравнения данных	Программа	1	0 0%	3 15,7%

7.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	Программа	1	1 6,6%	0 0%
8.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Соотносить графическую и вербальную информацию	Программа	1	4 26,6%	9 47,3%
9.		Интегрировать и интерпретировать	Устанавливать связи между событиями	Эксперт	2	5 33,3%	4 21%

		информацию	или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)		1	3 20%	5 26,3%
10.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	Эксперт	1	8 53,3%	10 52,6%
11.		Использовать информацию из текста	Использовать информацию	Эксперт	2	0 0%	0 0%

			ю из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний		1	1 6,6%	0 0%
12.		Оценивать содержание и форму текста	Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте	Эксперт	2	2 13,3%	2 10,5%
					1	2 13,3%	1 5,2%
1Профессии (5 заданий)							
13.	Работа	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программа	1	11 73,3%	6 31,5%
14.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе сравнения данных	Программа	1	9 60%	9 47,3%
15.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе сравнения данных	Программа	1	11 73,3%	12 63,1%

16.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе сравнения данных	Программа	1	2 13,3%	6 31,5%
		Использовать информацию из текста	Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний	Эксперт	2	1 6,6%	1 5,2%
1	1 6,6%				4 21%		

Как видно из таблицы низкие результаты выполнения следующих заданий: задания №2,6,7,8,16- «Умение интегрировать и интерпретировать информацию», №11,17- «Умение использовать информацию из текста», №12- « Умение оценивать содержание и форму текста».

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

Уровень	Вариант 1
Недостаточный	0-3 балла
Низкий	4-7 баллов
Средний	8-11 баллов
Повышенный	12-15 баллов
Высокий	От 16 баллов

Результаты выполнения заданий представлены ниже:

класс	Кол-во обучающихся	Принявших участие в работе	уровень				
			Недостаточный	Низ-кий	Сред-ний	Повышен-ный	Высо-кий
9 а	18	15	3 (20%)	5(33,3%)	6(40%)	1(6,6%)	0
9 б	20	19	3(15,7%)	10(52,6%)	6(31,5%)	0	0
всего	38	34	6(17,6%)	15(44,1%)	12(35,2%)	1(2,9%)	0

Таким образом, на основании проведенного диагностического исследования можно сделать вывод, что читательская грамотность у учащихся 9-х классов развита на среднем и низком уровне.

Читательская грамотность 8 классы.

Мониторинг проводился в очном режиме и заключался в выполнении заданий теста. На его выполнение было отведено 40 минут.

Цель работы: оценить уровень сформированности читательской грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Диагностическая работа проводилась по 1 варианту сформированных КИМ

Распределение вопросов заданий по содержательным областям

Содержательная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	
Работа	16	
Изучение планеты	0	
Итого	16	

Распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	Число заданий в работе	
	Общее	Вариант 1
Находить и извлекать	Не менее 5	6

информацию			
Интегрировать и интерпретировать информацию	Не менее 6	7	
Оценивать содержание и форму текста, а также использовать информацию из текста	Не менее 3	3	4
Итого	Не менее 14	16	16

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	Вариант 1
Образование/профессиональная деятельность	16
Общественная жизнь	0
Итого	16

Распределение заданий по уровню сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	Вариант 1
Низкий	7
Средний	7
Высокий	2
Итого	16

Распределение заданий по уровню сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	Вариант 1

Низкий	7
Средний	7
Высокий	2
Итого	16

В варианте используются следующие **типы заданий**:

1. Задание с выбором одного верного ответа.
2. Задание с выбором нескольких верных ответов.
3. Задание с кратким ответом (в виде текста, букв, слов, цифр).
4. Задание с развернутым ответом.
5. Задание с выбором ответа и объяснением.
6. Задание с комплексным множественным выбором.
7. Задание на выделение фрагмента текста.
8. Задание на установление соответствия (несколько групп объектов).

Максимальный балл составляет 19 баллов.

Уровень сформированности читательской грамотности у обучающихся 8-х классов оценивался в двух заданиях: «Школа журналистики» и «Профессии».

Результаты выполнения заданий представлены ниже:

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение	8а	8б
		Школа журналистики					

1.	Работа	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	Программа	1	2 13,3 %	0 0%
2.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Эксперт	1	4 36,6 %	6 40%
3.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программа	1	2 18,1 %	4 26,6%
4.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	Программа	2	0 0%	1 6,6%
5.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	Программа	1	0 0%	3 20%

6.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	Программа	1	0 0%	0 0%
7.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	Программа	1	4 36,6 %	2 13,3%

8.		Использовать информацию из текста	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	Программа	2	1 9%	0 0%
9.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	Программа	1	4 36,6%	1 6%
10.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Эксперт	1	0 0%	7 46,6%
11.		Оценивать содержание и форму текста	Понимать коммуникативное намерение автора, назначение текста	Программа	2	0	0
					1	2 18,1%	2 13,3%
		Профессии					
13.	Работа	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программа	1	4 36,3%	9 60%

14.	Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе сравнения данных	Программа	1	4 36,3%	9 53,3%
15.	Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе сравнения данных	Программа	1	1 9%	2 13,3%
16.	Использовать информацию из текста	Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний	Эксперт	2	1 9%	3 20%

Как видно из таблицы низкие результаты выполнения следующих заданий: задания №5,6,7,15,16- «Умение интегрировать и интерпретировать информацию», №11 «Оценивать содержание и форму текста», «Умение использовать информацию из текста», №1,4 «Находить и извлекать информацию», №8.- «Использовать информацию из текста»

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

Уровень	Вариант 1
Недостаточный	0-4 балла
Низкий	5-7 баллов
Средний	8-11 баллов

Повышенный	12-15 баллов
Высокий	От 16 баллов

Результаты выполнения заданий представлены ниже:

класс	Кол-во обучающихся	Принявших участие в работе	уровень				
			Недостаточный	Низ-кий	Сред-ний	Повышенн ый	Высокий
8а	16	11	8(72,7%)	3(27,2%)	-	-	-
8б	16	15	9(60%)	4(26,6%)	2(13,3%)	-	-
итого	32	26	17(65,3%)	7(26,9%)	2(7,6%)		

Таким образом, на основании проведенного диагностического исследования можно сделать вывод, что читательская грамотность у учащихся 8-х классов развита на недостаточном и низком уровне.

Из таблицы видно, что процент восьмиклассников, которые показали высокий и повышенный уровень сформированности читательской составил 0%. А тех, участников ДР, кто показал низкий и недостаточный уровни – большинство (65,3%). Высокий уровень сформированности читательской грамотности среди девятиклассников не выявлен, повышенного уровня достигли только 2,9% участников ДР, среднего уровня- 35,2%. Низкий уровень сформированности читательской грамотности отмечен у 44,1% обучающихся, и недостаточный – 17,6%. 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.

Математическая грамотность 9 классы.

Мониторинг проводился в очном режиме и заключался в выполнении заданий теста. На его выполнение было отведено 40 минут.

Цель работы: оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Диагностическая работа проводилась по 1 варианту сформированных КИМ

Распределение вопросов заданий по содержательным областям

<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 1</i>
Количество	2
Пространство и форма	2
Изменение и зависимости	4
Неопределенность и данные	1
Итого	9

Распределение заданий по компетентностным областям

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 1</i>
Формулировать	3
Применять	2
Интерпретировать/оценивать	2
Рассуждать	2

Распределение заданий по отдельным категориям

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>
Личная жизнь	2
Образование/профессиональная деятельность	4

Общественная жизнь	3
Итого	9

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности	Число заданий в работе
Низкий	4
Средний	3
Высокий	2
Итого	9

Используются следующие **типы заданий**:

- с выбором нескольких верных ответов
- с кратким ответом (в виде текста (букв, слов, цифр)
- с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)
- с развернутым ответом
- на установление последовательности

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом (2 задания), двумя баллами (7 заданий). *Максимальный балл* по варианту составляет 16 баллов.

Уровень сформированности математической грамотности у обучающихся 9-х классов оценивался в двух заданиях: «Антибиотики» и «Профессия».

Результаты выполнения заданий представлены ниже:

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение	9а	9б
Акции и скидки (2 задания)							

1	Количество	Формулировать	Распознавание зависимости	программа	1	12 80%	14 77,7%
2	Количество	Интерпретировать	Составление числового выражения и вычисление процентов	эксперт	2	4 26,6%	5 27,7%
					1	3 20%	3 16,6%

Конструкция строительной фермы (2 задания)

3	Пространство и форма	Применять	Распознавание зависимости между сторонами и углами, между сторонами треугольника, смежные углы, сумма углов треугольника	программа	2	4 26,6%	8 44,4%
					1	1 6,6%	4 22,2%
4	Пространство и форма	Рассуждать	Применение свойств прямоугольного треугольника: зависимость между сторонами и углами прямоугольного треугольника, между сторонами.	программа	2	0 0%	0 0%

Дорога до дачи (3 задания)

5	Изменение и зависимости	Применять	Выявление истинных утверждений относительно графика реального движения (зависимость пройденного пути от времени движения), чтение кусочно-заданного графика	программа	2	1 6,6%	5 27,7%
6	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Чтение, понимание графика движения автомобиля и интерпретация результата анализа графика	эксперт	1	9 60%	2 11,1%
7	Изменение и зависимости	Формулировать	Вычисление минимального времени движения автомобиля с выбранной скоростью в реальной жизни	эксперт	2	3 20%	0 0%
					1	1 6,6%	
Конкур (2 задания)							
8	Изменение и зависимости	Формулировать	Запись двойного неравенства: числового и буквенного	программа	2	0	6 33,3%

9	Неопределенность и данные	Рассуждать	Сравнение чисел, работа с таблицей	программа	2	9 60%;	0 0%
---	---------------------------	------------	------------------------------------	-----------	---	-----------	---------

Как видно из таблицы низкие результаты выполнения следующих заданий: №4, 9 «Рассуждать», № 5 « Применять», №7,8 « Формулировать».

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

- *Недостаточный*: от 0 до 3 баллов
- *Низкий*: от 4 до 7 баллов
- *Средний*: от 8 до 12 баллов
- *Повышенный*: от 13 баллов
- *Высокий*: от 15 баллов

Результаты выполнения заданий представлены ниже:

класс	Кол-во обучающихся	Принявших участие в работе	уровень				
			Недостаточный	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
9а	19	15	6(40%)	7(46,6%)	2(13,3%)	-	-
9б	20	18	9(50%)	7(38,8%)	2(11,1%)	-	-
итого	39	33	15(45,4%)	14(42,4%)	2(6%)		

Таким образом, на основании проведенного диагностического исследования можно сделать вывод, что математическая грамотность у учащихся 9-х классов развита на недостаточном и низком уровне.

Математическая грамотность 8 классы.

Мониторинг проводился в очном режиме и заключался в выполнении заданий теста. На его выполнение было отведено 40 минут.

Цель работы: оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Диагностическая работа проводилась по 1 варианту сформированных КИМ.

Распределение вопросов заданий по содержательным областям

<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 1</i>
Количество	3
Пространство и форма	2
Изменение и зависимости	3
Неопределенность и данные	1
Итого	9

Распределение заданий по компетентностным областям

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 1</i>
Формулировать	2
Применять	2
Интерпретировать/оценивать	3
Рассуждать	2

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 1</i>
Личная жизнь	4
Образование/профессиональная деятельность	4
Общественная жизнь	1
Итого	9

Распределение заданий по уровню сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>
--------------------------	-------------------------------

	Вариант 1
Низкий	5
Средний	2
Повышенный	2
Итого	9

3.5. Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором нескольких верных ответов
- с кратким ответом (в виде текста, букв, слов, цифр)
- с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)
- с развернутым ответом
- на установление последовательности
- на перетаскивание объектов

Уровень сформированности математической грамотности у обучающихся 8-х классов оценивался в трех заданиях: «Шкала температур» и «Кулинарный колледж», «Ремонт квартиры».

Максимальный балл по варианту составляет 16 баллов.

Результаты выполнения заданий представлены ниже:

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение	8а	8б
Шкалы температур							
1	Изменение и зависимости	Применять	Работа с формулами: использование формул при переводе значений температур из одной шкалы в другую	программа	1	1 84,6%	3 25%

2	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Работа с формулами: использование формул при переводе значений температур из одной шкалы в другую, сравнение чисел и оценка результата	программа	2	8 61,5%	6 50%
Кулинарный колледж							
3	Количество	Формулировать	Отношение пропорциональных величин, реальные расчёты	программа	1	7 53,8%	5 41,6%
4	Количество	Применять	Отношение пропорциональных величин, нахождение процента от числа, реальные расчёты	программа	2 1	5 38,4%	5 41 1 8,3%
Ремонт комнаты							
5	Пространство и форма	Формулировать	Составление фигуры из заданных элементов с учётом их линейных размеров	программа	2	3 23%	5 41,6%
6	Пространство и форма	Рассуждать	Вычисление длины геометрического объекта сложной формы, составленного из отрезков и дуги окружности	эксперт	2 1	0 4 30,7%	0 3 25%
Кресельные подъемники							

7	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Чтение и интерпретация данных, представленных в таблице и в тексте	программа	2	2 15,3%	4 33,3%
					1	11 84,6%	4 33,3%
8	Количество	Рассуждать	Чтение и использование данных, представленных в таблице и в тексте	эксперт	2	2 15,3%	0 15,3%
9	Неопределенность и данные	Интерпретировать	Интерпретация данных, представленных в таблице и на схеме	программа	2	0	0
					1	46,1%	6 50%

Как видно из таблицы низкие результаты выполнения следующих заданий: №6,8

« Рассуждать», №7,9 « Интерпретировать»

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

- *Недостаточный*: от 0 до 3 баллов
- *Низкий*: от 4 до 7 баллов
- *Средний*: от 8 до 12 баллов
- *Повышенный*: от 13 баллов
- *Высокий*: от 15 баллов

класс	Кол-во обучающихся	Принявших участие в работе	уровень				
			Недостаточный	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
8а	16	13	2(15,3%)	11(84,6%)	-	-	-
8б	16	12	5(41,6%)	5(41,6%)	1(8,3%)	-	-

итого	32	25	7(28%)	16(64%)	1(4%)		
-------	----	----	--------	---------	-------	--	--

Таким образом, на основании проведенного диагностического исследования можно сделать вывод, что математическая грамотность у учащихся 8-х классов развита на недостаточном и низком уровне.

Из таблиц видно, что высокий и повышенный уровень сформированности МГ обучающиеся 8-х классов не показали. Низкий и недостаточный уровни у 92% восьмиклассников.

Высокий и повышенный уровни сформированности МГ среди девятиклассников отсутствуют. Очень высок процент тех, кто показал низкий и недостаточный уровни – 87,8% обучающихся. Средний уровень сформированности МГ только у 6% обучающихся (2 ученика). Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности, как правило, 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.

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать следующие выводы:

- результаты ДР демонстрируют, что почти 87,8% обучающихся 9 классов и 92% обучающихся 8 классов показали низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности;
- большинство обучающихся 8 и 9 классов, участников ДТ, не владеют компетенциями математической грамотности;
- обучающиеся 8 класса показали самый большой процент освоения по компетенции «Работа с формулами: использование формул при переводе значений температур из одной шкалы в другую» (84,6%), а самый низкий по компетенции «Интерпретация данных, представленных в таблице и на схеме» (0%);
- наибольшее количество обучающихся 9 класса продемонстрировали освоение компетенции «Распознавание зависимости» (80%), а умения по компетенции «Формулировать, рассуждать» сформированы только у 20% участников ДР по математической грамотности.

Выводы

Большинство участников 8-9 классов в данных ДР в качестве наиболее часто встречающихся трудностей указали:

1. *Недостаточное количество времени для выполнения заданий.*

2. *Обучающимся сложно воспринимать большой объем текста с монитора компьютера, что создавало трудности в понимании текста задания в целом.*
3. *Тексты неудобно расположены и требуют пролистывания экрана и для прочтения, и для выполнения задания.*
4. *Трудности, возникающие у учащихся при необходимости обоснования и/или аргументации ответа.*

Проведённый анализ результатов исследования уровня сформированности функциональной грамотности по трём направлениям (читательская грамотность, естественнонаучная грамотность и математическая грамотность) у обучающихся 8 и 9 классов позволяет сделать следующие выводы: – обучающихся 8 и 9 классов, участники 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 обучающиеся показали недостаточный или 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 не сплошные 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 практико-ориентированности 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 задач, включённых в работу;

– причины не очень высоких результатов по направлениям функциональной грамотности у большинства обучающихся 8 и 9 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.

В связи с тем, что функциональная грамотность на ступени общего образования рассматривается как метапредметный образовательный результат, всем учителям-предметникам рекомендуется:

1. Не только на внеурочных занятиях, но и на уроках разбирать задания, выполнение которых способствует развитию функциональной грамотности взрослеющей личности. На занятиях школьники должны получить опыт решения контекстных задач и заданий, в которых необходимо интерпретировать информацию, преобразовывать её и моделировать ситуации её применения в жизненных ситуациях.
2. Работать над повышением познавательной активности учащихся. Особое внимание уделять дидактическому и методическому инструментарию организации познавательной деятельности обучающихся, с целью обеспечения развития 6 компонентов функциональной грамотности (читательской, математической, естественнонаучной, финансовой, глобальной и креативной) современных подростков. Основными видами деятельности обучающихся могут быть: самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут); выполнение практических заданий; поиск и обсуждение материалов в сети Интернет; решение ситуационных и практико-ориентированных задач; проведение экспериментов и опытов. В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, организовывать турниры и конкурсы.
3. Особая роль должна отводиться работе с текстом. Разнообразные тексты задают материал, для которого специально могут вырабатываться процедуры перевода в знаковое описание (графическое, символическое, образное). Рассмотреть вопрос о разработке программы курса «Развитие функциональной грамотности». Будучи интерпретированы в соответствии с выбранным способом, тексты проявляют свои различия как инструктивные, описательные и объяснительные. Очень полезны тексты-задачи, которые содержат «недосказанности» в отношении применения компонентов освоения способов, которые при решении задачи подросток должен достроить сам и тем самым показать уровень сформированности осваиваемого способа знакового моделирования и сопутствующих процедур. Полезно предлагать тексты-задачи,

которые содержат «избыточную» информацию, тогда подростку необходимо будет выделить и мобилизовать для решения задачи только ту информацию, которая вступает в определённые отношения с предстоящим действием.

Заместитель директора по УВР И.А. Кондрашева