

**Аналитический отчет
по результатам «мягкого» мониторинга комплексной оценки
образовательных достижений обучающихся 8 классов
по функциональной грамотности (ЕНГ) г.Новосибирска
(Апрель 2023 год)**

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с развитием естественных наук и применением их достижений, его готовность интересоваться естественнонаучными идеями.

Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, имеющих отношение к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций:

- научно объяснять явления;
- понимать особенности естественнонаучного исследования;
- научно интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов.

Подходы к разработке диагностической работы.

Согласно определению известного психолога А. А. Леонтьева, 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.

В измерительном инструментарии (заданиях) мониторинга естественнонаучной грамотности эти компетенции выступают в качестве *компетентностной области оценки*. В свою очередь, *объектом проверки* (оценивания) являются отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций естественнонаучной грамотности. Основа организации оценки естественнонаучной грамотности 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.

Диагностическая работа по ФГ (ЕНГ) проведена в соответствии с информационным письмом № 351 от 05.04.23 «О проведении «мягкого» мониторинга комплексной оценки образовательных достижений обучающихся 8-х классов по естественнонаучной грамотности (второй этап)». В качестве инструментария использовался электронный банк заданий РЭШ (<https://fg.reshe.edu.ru/>). РЭШ функциональная грамотность представляет собой электронный банк, в котором представлены задания, позволяющие оценить функциональную грамотность — способность использовать приобретаемые знания для решения жизненных задач в различных сферах деятельности, общения и социальных отношений. В мониторинге с 10.04-24.04.23 приняло участие **3136** обучающихся 8 классов из **76** образовательных организаций.

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

Общая характеристика диагностической работы

1. Содержательная область оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Распределение заданий по содержательным областям:

Содержательная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Живые системы	-	1
Физические системы	7	7
Науки о Земле	2	2
Итого	9	10

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

Распределение заданий по компетентностным областям:

Компетентностная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Научное объяснение явлений	5	4
Применение естественнонаучных методов исследования	2	2
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	2	4
Итого	9	10

3. Контекст (распределение заданий по отдельным контекстам)

Распределение заданий по контекстам:

Контекст	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Личный	4	4
Местный	-	4
Глобальный	5	2
Итого	9	10

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

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

Распределение заданий по уровням сложности:

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Низкий	2	2
Средний	5	5
Высокий	2	3
Итого	9	10

Тип задания

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.

Время выполнения диагностической работы составляет 40 минут.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, условно определяется уровень сформированности естественнонаучной 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

Мониторинг качества знаний
 Результаты выполнения диагностической работы по ФГ (естественнонаучной грамотности) в 8 классах
Дзержинский район

№ п/п	ОО	ФИО преподавателя	Кол-во обуч-ся	% выполне-ния	Уровни естественнонаучной грамотности				
					Недостато-чный (кол-во/%)	Низкий (кол-во/%)	Средний (кол-во/%)	Повышенный (кол-во/%)	Высокий (кол-во/%)
1	МБОУ СОШ № 57	Бельшева О.Ю.	18	14/77	1/7,2	4/28,5	9/64,3	0/0	0/0
2	МБОУ СОШ № 59	Баранова И.Ю.	17	100	0/0	13/76	4/24	0/0	0/0
3	МБОУ СОШ № 111	Головина С.А.	18	100	4/21	12/63	2/11	0/0	0/0
4	МБОУ СОШ № 153	Степаненко Н.Ф.	25	40,98	1/4	7/28	15/60	2/8	0/0
5	МБОУ СОШ № 169	Лада Н.Г.	82	56	2/2	10/12	34/42	32/39	4/5
6	МБОУ СОШ № 178	Галчанский М.Ю.	22	100	0/0	7/32	14/64	1/5	0/0
7	МБОУ СОШ № 178	Столярова И.С.	20	100	3/15	6/30	11/55	0/0	0/0
8	МБОУ СОШ № 177	Олексенко И.Н.	25	100	5/20	8/32	12/48	0/0	0/0
9	МАОУ Гимназия № 15	Бахман Е.В.	22	100	0/0	3/14	15/68	4/18	0/0
		Итого:	245	86	16/8	70/35	116/49	39/7,4	4/0,55

Калининский район

№ п/п	ОО	ФИО преподавателя	Кол-во обуч-ся	% выполне-ния	Уровни естественнонаучной грамотности				
					Недостато-чный (кол-во/%)	Низкий (кол-во/%)	Средний (кол-во/%)	Повышенный (кол-во/%)	Высокий (кол-во/%)
1	МБОУ СОШ №207	Филатова Е.В	17	100	0/0	0/0	12/2	88/15	0/0
2	МБОУ СОШ № 158	Музалькова Е.А.	20	95	5/1	10/2	40/8	45/9	0/0
3	МБОУ СОШ №143	Дайнеко Ю.М.	27	44	11/3	22/6	50/14	17/4	0/0
4	МАОУ СОШ №219	Маленкова И.И.	60	54	7/4	15/9	46/28	32/19	0/0
5	МБОУ СОШ № 78	Кнышева Л.Н.	24	100	2/1	2/1	86/20	10/2	0/0
6	МБОУ СОШ № 105	Кутергина С.В.	19	62	0/0	0/0	53/10	47/9	0/0
7	МБОУ СОШ №203 ХЭЦ	Галкина Е.Н.	24	86	0/0	0/0	42/10	58/14	0/0
8	МБОУ СОШ №23	Шелковников П.В.	24	100	4/1	4/1	38/9	42/10	14/3
9	МБОУ СОШ № 122	Усова И.С.	31	100	19/6	23/7	29/9	23/7	6/3

10	МБОУ СОШ 173	Лаврикова Н.В.	126	95	15/19	10/13	30/38	22/30	22/30
11	МАОУ «Гимназия №12»	Чернова Е.Ю.	26	100	0/0	0/0	80/21	20/5	0/0
12	МБОУ СОШ №151	Бутенко Е.В.	58	100	0/0	31/18	58/34	11/6	0/0
13	МБОУ СОШ №8	Норкина О.А.	26	59	0/0	8/2	65/17	27/7	0/0
14	МБОУ лицей № 81	Жукова Л.В.	86	77	8/6	15/12	70/62	8/6	0/0
15	МБОУ СОШ № 46	Святочевская М.А.	25	100	0/0	0/0	74/19	26/6	0/0
16	МБОУ Лицей № 126	Инина К.Б.	13	52	0/0	15/2	62/8	23/3	0/0
		Итого:	611	78	41/4,4	73/9,6	309/52	152/31	36/3

Кировский район

№ п/п	ОО	ФИО преподавателя	Кол-во обуч-ся	% выполнен ия	Уровни естественнонаучной грамотности				
					Недостато чный (кол-во/%)	Низкий (кол-во/%)	Средний (кол-во/%)	Повышенный (кол-во/%)	Высокий (кол-во/%)
1	МБОУ СОШ № 49	Колесникова Е.Л.	24	54	0/0	3/12, 5 %	15/62,5 %	6/25 %	0/0
2	МБОУ СОШ № 47	Калашникова Е.П.	27	62	3/11%	3/11 %	18/67 %	3/11 %	0/0
3	МБОУ СОШ № 128	Левина А.Ю.	37	100	0/0	19/51%	17/46%	1/3%	0/0
		Печерина К.Д.	34	93	2/6	9/26	16/47	7/21	0/0
4	МБОУ СОШ 183	Алексеев Д.В.	25	72	1/6%	7/39%	8 /44%	2 /11%	0/0
5	МАОУ Гимназия № 7 “Сибирская”	Пимонова Е.Ю.	25	88	3/12%	6/24%	14/56%	2/8%	0/0
6	МБОУ СОШ №63	Жилина Н.А.	25	92	2/9%	11/39%	7/30%	5/20%	0/0
7	МБОУ СОШ №108	Мальшев И.А.	66	77	13/25%	15/30%	20/39%	3/6%	0/0
		Итого:	241	91	24/9	73/30	115/51	29/10	0/0

Ленинский район

№ п/п	ОО	ФИО преподавателя	Кол-во обуч-ся	% выполнен ия	Уровни естественнонаучной грамотности				
					Недостато чный (кол-во/%)	Низкий (кол-во/%)	Средний (кол-во/%)	Повышенный (кол-во/%)	Высокий (кол-во/%)
1	МБОУ «Новосибирская классическая гимназия	Епанчинцева А.В.	107	93	0/0	3/3	72/72	25/25	0/0

	№17								
2	МБОУ СОШ № 67	Мартынчук Л.Ф.	16	100	0/0	0/0	2/12,5	14/87,5	0/0
3	МБОУ СОШ № 188	Зайцева Н.А.	24	44	2/8	5/21	15/63	2/8	0/0
4	МБОУ СОШ № 191	Полетаева Л.А.	154	48/31	4/8	22/46	20/42	2/4	0/0
5	МБОУ СОШ № 94	Полищук Н.В.	82	100	3/3,7	17/21	51/62,3	11/13	0/0
6	МБОУ СОШ № 50	Еранова Л.Н.	54	84	7/13	11/20	22/41	14/26	0/0
7	МБОУ «Гимназия 16 «Французская»	Волкова Т.В.	101	90	9/9	37/36	46/46	9/9	0/0
8	МБОУ СОШ № 90	Безенкова Н.С.	60	45	3/11	9/33	11/41	4/15	0/0
9	МБОУ СОШ № 129	Чуркина Н.И.	69	94	7/10	16/23	28/40	18/27	0/0
10	МБОУ СОШ № 187	Чуркина Н.И.	87	93	7/8	22/25	38/44	20/33	0/0
11	МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»	Старостина Е.А.	83	79,5	5/7,6	15/22,7	39/59,1	5/7,6	2/3
12	МБОУ СОШ № 69	Старостина Е.А.	63	92,1	6/10,3	11/19	36/62,1	4/6,9	1/1,7
13	МБОУ СОШ № 20	Федорчук Т.П.	57	100	3/6	21/37	24/42	9/15	0/0
14	МБОУ СОШ № 56	Чентырева И.Л.	61	100	31/51	19/31	11/18	0/0	0/0
15	МБОУ СОШ № 73	Салашенко Н.В..	73	96	3/4	18/25	29/40	19/26	4/5
		Итого:	923	84	90/10	226/24	444/43	156/20	7/0,6

Октябрьский район

№ п/п	ОО	ФИО преподавателя	Кол-во обуч-ся	% выполнен-ия	Уровни естественнонаучной грамотности				
					Недостаточный (кол-во/%)	Низкий (кол-во/%)	Средний (кол-во/%)	Повышенный (кол-во/%)	Высокий (кол-во/%)
1	МБОУ СОШ 206	Токарева Д.Е.	30/25 (8В)	83,3	3/12	8/32	6/24	8/32	0/0
			23 (8А)	100%	3/13,2	7/30,2	12/52,2	1/4,4	0/0
2	МБОУ СОШ № 97	Седова Г.П.	33	47%	7/21,2	12/36,4	13/39,4	0/0	1/3
3	МАОУ НГПЛ	Захватаева С.В.	17	85%	0/0	2/11,76	4/23,53	10/58,82	1/5,88
4	МАОУ Гимназия №11 «Гармония»	Гирченко В.А.	77 99	100 95%	5/5	11/11	61/61	0/0	22/22
5	МБОУ Лицей № 185	Булгакова В.В.	43	100%	0/0	3/6,98	24/55,8	9/20,92	7/16,30
6	МБОУ СОШ № 167	Нестерова С.В.	49	35%	10/20	21/43	13/27	5/10	0/0
		Долинина М.В.	81	46%	9/11	26/32	31/38	15/19	0/0
7	МБОУ СОШ № 155	Хромова А.Н.	19	100	1/5,3	2/10,5	6/31,6	10/52,6	0/0
8	МБОУ СОШ № 76	Бурова К.С.	24	100	0/0	10/41,7	13/54,2	1/4,1	0/0

9	МБОУ СОШ № 216	Савичева С.В	31	47,8%	2 /6,4	9 /29	14/45	6 /19,3	0/0
10	МБОУ СОШ № 32	Карпухина И.С.	18	85%	5/28	9/50	4/22	0/0	0/0
11	МБОУ СОШ № 186	Травкина Л.Ю.	29	100	1/3,5	4/13,8	15/51,7	9/31	0/0
12	МБОУ СОШ № 16	Чехова О.П.	55	76,4%	5/9,1	17/30,9	26/47,3	7/12,7	0/0
		Итого:	546	91	51/9,3	141/25,8	242/44,3	81/14,8	31/5,7

Советский район

№ п/п	ОО	ФИО преподавателя	Кол-во обуч-ся	% выполне-ния	Уровни естественнонаучной грамотности				
					Недостато-чный (кол-во/%)	Низкий (кол-во/%)	Средний (кол-во/%)	Повышенный (кол-во/%)	Высокий (кол-во/%)
1	МБОУ Гимназия №5	Киселева И.В.	14	60	0/0	7/50	7/50	0/0	0/0
2	МАОУ ЦО «Лицей ИНТЕГРАЛ»	Снытникова О.А.	14	60	0/0	3/21	7/50	4/29	0/0
3	ЧОУ «Православная гимназия Сергия Радонежского»	Боголепова Г.В.	17	80	0/0	7/41	9/53	1/6	0/0
4	МАОУ Гимназия №3 в Академгородке	Дубцова Ю.Ю.	29	90	5/17	13/45	9/31	1/7	0/0
		Итого:	73	72,5	5/4,5	30/39	32/46	6/10,5	0/0

Центральный округ

№ п/п	ОО	ФИО преподавателя	Кол-во обуч-ся	% выполне-ния	Уровни естественнонаучной грамотности				
					Недостато-чный (кол-во/%)	Низкий (кол-во/%)	Средний (кол-во/%)	Повышенный (кол-во/%)	Высокий (кол-во/%)
1	МБОУ СОШ №13	Никитина З.В.	21	100	3/14	4/22	8/37	6/27	0/0
2	МБОУ СОШ №4	Шевченко Н.Ю.	82	85	12/15	25/30	37/45	8/10	0/0
3	МБОУ В(С) №1	Плисюк Т.С.	14	78,6	4/21,4	10/78,6	0/0	0/0	0/0
4	МАОУ Гимназия № 1	Лапина Ю.В.	68	88	3/5	22/37	20/33	23/25	0/0
5	МБОУ СОШ №29	Орлова Т.А.	52	84	7/15,9	14/31	18/38	5/15,1	0/0
6	МАОУ Гимназия №10	Перфильева С.О.	26	100	1/4	0/0	10/40	12/45	3/12
7	МБОУ СОШ №43	Малая И.Н.	18	89	2/11	6/33,3	8/44,5	2/11	0/0
8	МБОУ СОШ №3	Белоносова Н.В.	17	100	5/28	4/24	4/24	4/24	0/0
9	МБОУ Гимназия №4	Сотник М.Г.	26	100	0	3/11,5	3/11,5	20/77	0/0
10	МБОУ СОШ №168 с	Чабан Е.Г.	75	100	0	7/9	34/45	32/43	2/2

	УИП ХЭЦ								
11	МАОУ Лицей №9	Тестоедова С.В.	30	100	0	6/20	8/27	20/57	0/0
12	МБОУ СОШ №77	Павлова Е.П.	37	86	3/8	13/35	17/46	4/11	0/0
13	МБОУ СОШ № 84	Гаврикова И.С.	35	79	3/9	13/37	19/54	0/0	0/0
		Итого:	497	91,5	43/10	127/28	186/34	136/28	5/1

Мониторинг качества знаний по уровню сформированности ЕНГ в Г.Новосибирске

Районы г. Новосибирска	Количество ОО	Количество обучающихся	Класс	Недостаточный	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
7	76	3136	8	270/8	740/27	1444/46	599/17,5	83/1,5

По данной таблице можно сделать следующие выводы:

1. Приняли участие в «мягком» мониторинге всего 7 районов из 8 (Первомайский не участвовал), 76 образовательных учреждений г.Новосибирска.
2. 32% обучающихся не справились с заданиями (может выражаться низкой мотивацией к учению, не умение работать с информацией).
3. 2126 обучающихся из 3136 показали хорошие результаты, что составляет 68% (по сравнению с первым этапом мониторинга меньше на 4,7%) .

По итогам диагностики следует отметить, что обучающиеся, показавшие низкий (27%) и недостаточный (8%) уровни сформированности естественнонаучной грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Одной из главных трудностей при выполнении заданий стала несформированность у обучающихся навыков смыслового чтения – умение внимательно читать предложенные тексты и формулировку вопросов к ним, выделять главное в текстах, отсекают лишнюю информацию, анализировать и интерпретировать информацию для получения выводов. Необходимо на уроках и на внеурочных занятиях постоянно погружать в деятельность по объяснению процессов и явлений в знакомых ситуациях на основе имеющихся научных знаний. Обучающимся для развития естественнонаучной грамотности полезно делать выводы на основе простых исследований, устанавливать прямые связи и буквально интерпретировать результаты исследований или технологические решения. Если систематически организовывать такую работу, то обучающиеся начнут

демонстрировать такой уровень естественнонаучной грамотности, который позволит им активно участвовать в жизненных ситуациях, относящихся к области науки и технологии.

Рекомендации:

1. Включать в ежедневную практику своей работы задания, направленные на формирование функциональной грамотности.
2. Учитывать результаты мониторинга функциональной грамотности при разработке индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

Результаты мониторинга сформированности ФГ указывает на то, что обучающиеся 8 классов на среднем уровне владеют естественнонаучной грамотностью.