

**Анализ
диагностических работ по формированию функциональной грамотности
в 8-9-х классах МБОУ «СОШ №53» г. Грозного**

Даты диагностик: 23.10.2023 г.-27.10.2023 г.

Цель диагностики: выявление уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-9-х классов в соответствии с «Методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся».

Задачи диагностики:

- получить информацию об уровне сформированности функциональной грамотности учеников 8-9-х классов;
- выявление затруднений и дефицитов обучающихся 8-9-х классов, возникающих в процессе решения задач на оценку функциональной грамотности;
- определить ориентиры развития и повышения качества образования в МБОУ «СОШ № 53» г. Грозного.

Формат проведения диагностики: компьютерный.

Параллель: 8-9-е классы.

Количество классов в параллели: 8 классы – 5 (117 уч-ся)

9 классы – 3 (86 уч-ся)

Общее количество обучающихся, принявших участие: 203.

Обоснование проведения диагностики: диагностика уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-9-х классов МБОУ «СОШ № 53» г. Грозного проводилась 23-24 октября 2023 года в соответствии с приказом МБОУ «СОШ № 53» г. Грозного от 20.10.2023 № 68-ф «О проведении комплекса диагностических мероприятий по оценке функциональной грамотности обучающихся 8-9-х классов в 2023-2024 учебном году».

Инструментарий диагностики основан на материалах международного исследования PISA (концептуальные рамки, примеры заданий и результаты выполнения заданий российскими обучающимися). Диагностика проводилась с использованием материалов ФГБНУ «Институт стратегии развития образования» Российской Академии образования в компьютерном формате на платформе Российской электронной школы (fg.resh.edu.ru).

Диагностика позволила оценить компетенции обучающихся по сферам функциональной грамотности

- математическая грамотность (далее - МГ) – 9 классы;
- читательская грамотность (далее - ЧГ) – 8 классы.

Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Основа организации оценки математической грамотности включает три структурных компонента:

- контекст, в котором представлена проблема;
- содержание математического образования, которое используется в заданиях;
- мыслительная деятельность (компетентностная область), необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

Для определения уровня математической грамотности обучающимся предлагаются учебные задачи, содержащие близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными обучающемуся средствами математики.

Читательская грамотность – это 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.

Результаты диагностической работы по формированию читательской грамотности в 8-х классах

№ п/п	ФИО	Класс, литер класса	Балл	Уровень
1.	Работа 1	8а	7	Средний
2.	Работа 2	8а	9	Средний
3.	Работа 3	8а	11	Повышенный
4.	Работа 4	8а	10	Средний
5.	Работа 5	8а	11	Повышенный
6.	Работа 6	8а	11	Повышенный
7.	Работа 7	8а	9	Средний
8.	Работа 8	8а	11	Повышенный
9.	Работа 9	8а	11	Повышенный
10.	Работа 10	8а	6	Низкий
11.	Работа 11	8а	5	Низкий
12.	Работа 12	8а	12	Повышенный
13.	Работа 13	8а	9	Средний
14.	Работа 14	8а	9	Средний
15.	Работа 15	8а	10	Средний
16.	Работа 16	8а	7	Средний
17.	Работа 17	8а	6	Низкий
18.	Работа 18	8а	6	Низкий
19.	Работа 19	8а	7	Средний
20.	Работа 20	8а	8	Средний
21.	Работа 21	8а	5	Низкий
22.	Работа 22	8а	10	Средний

23.	Работа 23	8а	8	Средний
24.	Работа 24	8а	7	Средний
25.	Работа 25	8а	7	Средний
26.	Работа 26	8а	10	Средний
27.	Работа 27	8б	11	Повышенный
28.	Работа 28	8б	5	Низкий
29.	Работа 29	8б	10	Средний
30.	Работа 30	8б	9	Средний
31.	Работа 31	8б	7	Средний
32.	Работа 32	8б	9	Средний
33.	Работа 33	8б	10	Средний
34.	Работа 34	8б	10	Средний
35.	Работа 35	8б	11	Повышенный
36.	Работа 36	8б	5	Низкий
37.	Работа 37	8б	7	Средний
38.	Работа 38	8б	8	Средний
39.	Работа 39	8б	9	Средний
40.	Работа 40	8б	14	Повышенный
41.	Работа 41	8б	6	Низкий
42.	Работа 42	8б	9	Средний
43.	Работа 43	8б	11	Повышенный
44.	Работа 44	8б	9	Средний
45.	Работа 45	8б	12	Повышенный
46.	Работа 46	8б	5	Низкий
47.	Работа 47	8б	13	Повышенный
48.	Работа 48	8б	9	Средний
49.	Работа 49	8б	9	Средний
50.	Работа 50	8б	8	Средний
51.	Работа 51	8б	6	Низкий
52.	Работа 52	8в	11	Повышенный
53.	Работа 53	8в	8	Средний
54.	Работа 54	8в	9	Средний

55.	Работа 55	8в	9	Средний
56.	Работа 56	8в	11	Повышенный
57.	Работа 57	8в	9	Средний
58.	Работа 58	8в	5	Низкий
59.	Работа 59	8в	8	Средний
60.	Работа 60	8в	8	Средний
61.	Работа 61	8в	7	Средний
62.	Работа 62	8в	9	Средний
63.	Работа 63	8в	9	Средний
64.	Работа 64	8в	8	Средний
65.	Работа 65	8в	11	Повышенный
66.	Работа 66	8в	10	Средний
67.	Работа 67	8в	9	Средний
68.	Работа 68	8в	9	Средний
69.	Работа 69	8в	10	Средний
70.	Работа 70	8в	9	Средний
71.	Работа 71	8в	4	Низкий
72.	Работа 72	8г	10	Средний
73.	Работа 73	8г	13	Повышенный
74.	Работа 74	8г	11	Повышенный
75.	Работа 75	8г	6	Низкий
76.	Работа 76	8г	9	Средний
77.	Работа 77	8г	9	Средний
78.	Работа 78	8г	8	Средний
79.	Работа 79	8г	9	Средний
80.	Работа 80	8г	10	Средний
81.	Работа 81	8г	10	Средний
82.	Работа 82	8г	12	Повышенный
83.	Работа 83	8г	13	Повышенный
84.	Работа 84	8г	14	Повышенный
85.	Работа 85	8г	10	Средний
86.	Работа 86	8г	9	Средний

87.	Работа 87	8г	16	Высокий
88.	Работа 88	8г	14	Повышенный
89.	Работа 89	8г	15	Высокий
90.	Работа 90	8г	9	Средний
91.	Работа 91	8г	8	Средний
92.	Работа 92	8д	10	Средний
93.	Работа 93	8д	9	Средний
94.	Работа 94	8д	10	Средний
95.	Работа 95	8д	10	Средний
96.	Работа 96	8д	11	Повышенный
97.	Работа 97	8д	10	Средний
98.	Работа 98	8д	11	Повышенный
99.	Работа 99	8д	8	Средний
100.	Работа 100	8д	5	Низкий
101.	Работа 101	8д	10	Средний
102.	Работа 102	8д	6	Низкий
103.	Работа 103	8д	9	Средний
104.	Работа 104	8д	16	Высокий
105.	Работа 105	8д	15	Высокий
106.	Работа 106	8д	8	Средний
107.	Работа 107	8д	8	Средний
108.	Работа 108	8д	9	Средний
109.	Работа 109	8д	9	Средний
110.	Работа 110	8д	9	Средний
111.	Работа 111	8д	8	Средний
112.	Работа 112	8д	10	Средний
113.	Работа 113	8д	8	Средний
114.	Работа 114	8д	9	Средний
115.	Работа 115	8д	7	Средний
116.	Работа 116	8д	6	Низкий
117.	Работа 117	8д	10	Средний

Результаты диагностической работы по формированию математической грамотности в 9-х классах

№ п/п	ФИО	Класс, литер класса	Статус ОВЗ (да/нет)	Уровень
1	Работа 1	9а	7	Средний
2	Работа 2	9а	8	Средний
3	Работа 3	9а	5	Низкий
4	Работа 4	9а	9	Повышенный
5	Работа 5	9а	7	Средний
6	Работа 6	9а	10	Повышенный
7	Работа 7	9а	11	Повышенный
8	Работа 8	9а	6	Средний
9	Работа 9	9а	11	Повышенный
10	Работа 10	9а	8	Средний
11	Работа 11	9а	10	Повышенный
12	Работа 12	9а	4	Низкий
13	Работа 13	9а	6	Средний
14	Работа 14	9а	10	Повышенный
15	Работа 15	9а	7	Средний
16	Работа 16	9а	5	Низкий
17	Работа 17	9а	9	Повышенный
18	Работа 18	9а	8	Средний
19	Работа 19	9а	5	Низкий
20	Работа 20	9а	10	Повышенный
21	Работа 21	9а	10	Повышенный
22	Работа 22	9а	5	Низкий
23	Работа 23	9а	7	Средний
24	Работа 24	9а	8	Средний
25	Работа 25	9а	9	Повышенный
26	Работа 26	9а	10	Повышенный
27	Работа 27	9а	11	Повышенный
28	Работа 28	9б	7	Средний

29	Работа 29	96	7	Средний
30	Работа 30	96	9	Повышенный
31	Работа 31	96	11	Повышенный
32	Работа 32	96	7	Средний
33	Работа 33	96	11	Повышенный
34	Работа 34	96	12	Высокий
35	Работа 35	96	6	Средний
36	Работа 36	96	5	Низкий
37	Работа 37	96	6	Средний
38	Работа 38	96	7	Средний
39	Работа 39	96	8	Средний
40	Работа 40	96	8	Средний
41	Работа 41	96	5	Низкий
42	Работа 42	96	4	Низкий
43	Работа 43	96	10	Повышенный
44	Работа 44	96	5	Низкий
45	Работа 45	96	8	Средний
46	Работа 46	96	5	Низкий
47	Работа 47	96	5	Низкий
48	Работа 48	96	7	Средний
49	Работа 49	96	8	Средний
50	Работа 50	96	7	Средний
51	Работа 51	96	8	Средний
52	Работа 52	96	5	Низкий
53	Работа 53	96	8	Средний
54	Работа 54	96	10	Повышенный
55	Работа 55	96	10	Повышенный
56	Работа 56	96	7	Средний
57	Работа 57	9в	8	Средний
58	Работа 58	9в	6	Средний

59	Работа 59	9В	6	Средний
60	Работа 60	9В	8	Средний
61	Работа 61	9В	8	Средний
62	Работа 62	9В	7	Средний
63	Работа 63	9В	7	Средний
64	Работа 64	9В	8	Средний
65	Работа 65	9В	7	Средний
66	Работа 66	9В	9	Повышенный
67	Работа 67	9В	9	Повышенный
68	Работа 68	9В	5	Низкий
69	Работа 69	9В	8	Средний
70	Работа 70	9В	9	Повышенный
71	Работа 71	9В	5	Низкий
72	Работа 72	9В	8	Средний
73	Работа 73	9В	8	Средний
74	Работа 74	9В	6	Средний
75	Работа 75	9В	9	Повышенный
76	Работа 76	9В	10	Повышенный
77	Работа 77	9В	7	Средний
78	Работа 78	9В	7	Средний
79	Работа 79	9В	9	Повышенный
80	Работа 80	9В	8	Средний
81	Работа 81	9В	8	Средний
82	Работа 82	9В	6	Средний
83	Работа 83	9В	6	Средний
84	Работа 84	9В	7	Средний
85	Работа 85	9В	8	Средний
86	Работа 86	9В	5	Низкий

Распределение обучающихся 8-х классов по уровням сформированности математической грамотности

Класс/кол-во учащихся		Кол-во обучающихся с низким уровнем		Кол-во обучающихся со средним уровнем		Кол-во обучающихся с повышенным уровнем		Кол-во обучающихся с высоким уровнем	
8а	26	5	19%	15	58%	6	23%	0	0
8б	25	5	20%	14	56%	6	24%	0	0
8в	20	2	10%	15	75%	3	15%	0	0
8г	20	1	5%	11	55%	6	30%	2	10%
8д	26	3	12%	19	73%	2	8%	2	8%
Параллель в целом	117	16	14%	74	63%	23	20%	4	3%

Распределение обучающихся 9-х классов по уровням сформированности математической грамотности

Класс/кол-во учащихся		Кол-во обучающихся с низким уровнем		Кол-во обучающихся со средним уровнем		Кол-во обучающихся с повышенным уровнем		Кол-во обучающихся с высоким уровнем	
9а	27	5	19%	10	37%	12	44%	0	0%
9б	29	7	24%	15	52%	6	21%	1	3%
9в	30	3	10%	21	70%	6	20%	0	0%
Параллель в целом	86	15	17%	46	54%	24	28%	1	1%

Результаты выполнения заданий по читательской грамотности в 8-х классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
Читательская грамотность 8 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. Задания: «Гольфстрим», «Гуманитарии и технари»					
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
1	1	Находить и извлекать одну единицу информации	1	99	72
			1		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс. 2022. Задание 2-3-5					
2	1	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	2	98	50
3	2	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	1	97	72

			3		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
4	3	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	67	52
			1		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс. 2022. Задание 2-3-5					
5	3	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов	1	92	65
			1		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
6	5	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	50	55
7	6	Определять наличие/отсутствие информации	1	78	52
8	7	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	70	65
9	8	Находить и извлекать одну единицу информации	1	18	38
10	9	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	48	60
11	10	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	16	51
			6		
ЧГ. Гуманитарии и технари. 8 класс					
12	1	Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста	1	41	62
13	2	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	12	43
14	3	Находить и извлекать одну единицу информации	1	30	61
15	4	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	1	3	53
16	5	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	1	1	44

Результаты выполнения заданий по математической грамотности в 9-х классах

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
----------------------	-------------------------------------	---	------------------	----------------------------	------------------------------

Математическая грамотность 8 класс. Диагностическая работа 2021. Вариант 2. Задания: «Инфузия», «Многоярусный торт»

Математическая грамотность, Инфузия, 8 класс					
1	1	Извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин	2	96	83
2	2	Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа	2	98	74
3	3	Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры)	2	43	54
4	4	Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа	2	65	64
МГ. Многоярусный торт. 8 кл.					
5	1	Вычислять процент от числа в реальной ситуации	1	55	66
6	2	Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда	2	15	31
7	3	Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу	2	14	30
8	4	Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач	1	64	78

Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8 классы (обучающихся - 117)	54	100
Среднее по выборке (обучающихся - 10000)	56	91
9 классы (обучающихся - 86)	56	100
Среднее по выборке (обучающихся - 10000)	58	93

Трудности, которые испытали обучающиеся:

- непривычный объём и разнообразие сюжетов;
- необходимость возвращаться к тексту сюжетной ситуации;
- недостаточный учебный опыт;
- несформированность общеучебных умений: после двух решений работа с информацией, представленной в различной форме, нахождение данных в тексте.

Дефицитные знания:

- нахождение доли, процента числа;

- вычисление элементов прямоугольного треугольника, работа с величинами, вычисления с рациональными числами;
- применение процентной зависимости для решения задачи;
- вычисление минимального времени движения автомобиля с выбранной скоростью в реальной жизни;
- запись двойного неравенства, числового и буквенного;
- вычисление длины фигуры сложной формы, составленной из отрезков и дуги окружности;
- реальные расчеты с извлечением данных из таблицы и текста.

Рекомендации педагогам:

1. Продолжить методическую работу по формированию ЧГ, МГ на учебных занятиях.
2. Организовывать работу с текстовой информацией при изучении всех предметов,
3. Подбирать вопросы не только на извлечение явно заданной информации, но и на интерпретацию, структурирование и применение информации.
4. На уроках математики (алгебры, геометрии, вероятности и статистики) целесообразно использовать банк задач, предназначенных для формирования и оценки математической грамотности, а также продолжить поиски новых методов и форм обучения, актуальных при выполнении данных заданий.
5. Включение в учебный процесс компетентностно-ориентированных задач, предполагающих несколько способов решения, в том числе метод осознанного перебора, метод проб и ошибок, прикидку результата, а также наличие альтернативных вариантов ответов.
6. При подготовке к уроку по математике необходимо подбирать задания по использованию всех данных по условию задачи, по переходу от одной единицы в другую, деление с остатком и округление результатов.
7. Учителям - предметникам необходимо продолжить систематическое включение в занятия урочной и внеурочной деятельности задания
 - на применение информации, содержащейся в тексте, для решения различных практических и учебно-познавательных задач с привлечением или без привлечения собственного опыта;
 - оценку содержания и формы текста или его структурных элементов с точки зрения целей авторов;
 - оценку полноты и достоверности информации;
 - обнаружение противоречий в одном или нескольких текстах;
 - высказывание и обоснование собственной точки зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте.