

**Аналитическая справка  
по итогам проведения диагностических работ  
по функциональной грамотности  
в 8-9 классе МБОУ «СОШ №2» ДГО**

На основании приказа Министерства образования Приморского края, в целях повышения качества образования, в рамках реализации плана мероприятий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Дальнереченского городского округа, в целях подготовки к всероссийским проверочным работам в 2023 году, в 8-9 классах с 19.04.2023г. по 26.04.2023г. были проведены диагностические работы по ФГ:

10.04.2023г	8А,8Б,8В	Математическая грамотность
11.04.2023г	9А,9Б,9В	Математическая грамотность
12.04.2023г	8А,8Б,8В	Читательская грамотность
13.04.2023г	9А,9Б,9В	Читательская грамотность
14.04.2023г	8А,8Б,8В	Естественно-научная грамотность
17.04.2023г	9А,9Б,9В	Естественно-научная грамотность

Диагностика проводилась с **целью**: выявления уровня функциональной грамотности обучающихся на основе методологии и инструментария международного исследования качества подготовки обучающихся PISA;

- ознакомления педагогов и обучающихся с новым форматом и содержанием заданий.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного обучающимися, за выполнение всех заданий каждого блока, определялся уровень сформированности читательской, математической, естественно-научной грамотности: недостаточный, пониженный, базовый и повышенный.

Результаты диагностических работ были размещены в Электронном журнале в период с 10.04.2023 года по 17.04.2023 года и соотнесены с предметными областями следующим образом:

- оценка функциональной грамотности по направлению естественно-научная грамотность – биология;
- оценка функциональной грамотности по направлению математическая грамотность – алгебра;
- оценка функциональной грамотности по направлению - читательская грамотность – русский язык.

Педагоги – эксперты школы:

- математическая грамотность: Чигодаева А.Е., Полякова В.А.;
- естественно-научная грамотность: Печерская Д.Д., Береговец Г.Р.;
- читательская грамотность: Нагибко Е.В, Тимченко Л.В., Кустова Г.С.

под руководством зам. директора по УВР Шарик Н.Н. оценивали работы участников диагностики.

**Аналитическая справка**  
**по итогам мониторинга сформированности**  
**читательской грамотности обучающихся 8 – х классов**

**Цель диагностической работы:** оценить уровень сформированности читательской грамотности как составляющей функциональной грамотности обучающихся 8 класса.

**Сроки:** апрель 2023 год.

**Методы контроля:** метапредметная диагностическая работа (читательская грамотность).

Согласно графику контроля качества образования в рамках реализации плана работы по организации изучения функциональной грамотности в школе был проведен мониторинг уровня сформированности читательской грамотности учащихся 9-го класса.

В диагностической работе представлены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

1. Найти и извлечь (информацию из текста).
2. Интегрировать и интерпретировать (информацию из текста).
3. Осмыслить и оценить (информацию из текста).
4. Использовать (информацию из текста).

**Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности читательской грамотности**

**Таблица 1.**

**Анализ результатов читательской грамотности 8-х классов**  
**(2022-2023 учебный год)**

<b>8 – е классы</b>		<b>12.10.2022</b>		<b>12.04.2023</b>	
	<b>Всего</b>	<b>71</b>		<b>61 чел.</b>	
Уровень освоения	<b>Недостаточный</b>	3	4,2%	0 чел.	0 %
	<b>Низкий</b>	14	19,7%	10 чел.	16,3 %
	<b>Средний</b>	19	26,7%	27 чел.	44,2 %
	<b>Повышенный</b>	15	21,1%	0 чел.	0 %
	<b>Высокий</b>	20	28,1%	24 чел.	39,3 %

Выводы: Обучающиеся, показавшие низкий уровень сформированности читательской грамотности, как правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях.

Из таблицы видно, что процент выполнения высокого уровня составляет 39,3% соответственно, а процент выполнения низкого уровня – 16,3% соответственно. 44,2% обучающихся показали средний уровень. 83,6% обучающихся продемонстрировали достаточный 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. Процент выполнения на высокий и средний уровень повысился с 6% до 34% соответственно, а процент выполнения на низкий и недостаточный уровень уменьшился до 22%.

Анализ данных мониторинга указывает на то, что 50% обучающихся владеет читательской грамотностью на среднем уровне.

**Таблица 2.**

**Результаты участников диагностической работы читательской грамотности представлены в следующей таблице.**

№ задания	Уровень сложности задания	8 класс (12.10.2022)		Уровень сложности задания	8 класс (12.04.2023)	
		Процент обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием
1	средний	61	85,9%	средний	58	95%
2	низкий	26	36,6%	низкий	45	73,7%
3	средний	49	69%	низкий	49	80,3%
4	низкий	32	45%	низкий	42	68,8%
5	средний	55	77,4%	средний	34	55,7%
6	высокий	33	46,4%	средний	50	81%
7	низкий	52	73,2%	низкий	52	85,2%
8	средний	37	52,1%	средний	2	3,27%
9	средний	36	50,7%	средний	43	70,4%
10	средний	37	52,1%	средний	48	78,6%
11	низкий	37	52,1%	средний	38	62,2%
12	средний	41	57,7%	-	-	-
13	высокий	24	33,8%	-	-	-
14	средний	41	57,7%	-	-	-
15	высокий	33	46,4%	-	-	-
16	средний	20	28,1%	-	-	-

Выводы: при выполнении заданий по направлению «Читательская грамотность» затруднения вызывают задания репродуктивного характера, в которых предлагаются несплошные тексты, а именно: 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. Также нужно отметить у ряда обучающихся возникшие трудности в осмыслении прочитанного, в отсутствии умения формулировать на основе полученной из текста информации собственную гипотезу, прогнозировать события, течение процесса, результаты эксперимента на основе информации текста. Наибольшее затруднения вызвали задания со следующими компетентностными областями оценки: задание №5 - находить и извлекать информацию №8 - находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста. №11 - оценивать содержание и форму текста. Понимать коммуникативное намерение автора текста.

В целом наблюдается положительная динамика в формировании читательской грамотности у учащихся, что говорит о постоянной подготовке учеников к практическому применению полученных знаний и необходимости организовывать работу по их формированию.

### **Рекомендации:**

В дальнейшей работе по формированию читательской грамотности учащихся необходимо включить задания на отработку таких умений, как:

- Понимать графическую информацию.
- Находить и извлекать одну единицу информации.
- Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста
- Делать выводы на основе сравнения данных.
- Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.).
- Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний.

Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний.

### **Аналитическая справка**

#### **по итогам мониторинга сформированности**

#### **читательской грамотности обучающихся 9 - х классов**

**Цель диагностической работы:** оценить уровень сформированности читательской грамотности как составляющей функциональной грамотности обучающихся 9 -х классов.

**Сроки:** апрель 2023 год.

**Методы контроля:** метапредметная диагностическая работа (читательская грамотность).

Согласно графику контроля качества образования в рамках реализации плана работы по организации изучения функциональной грамотности в школе был проведен мониторинг уровня сформированности читательской грамотности учащихся 9-го класса.

В диагностической работе представлены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

1. Найти и извлечь (информацию из текста).
2. Интегрировать и интерпретировать (информацию из текста).
3. Осмыслить и оценить (информацию из текста).
4. Использовать (информацию из текста).

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности читательской грамотности показано в таблице 1.

### **Таблица 1**

**Анализ результатов читательской грамотности 9 е классы  
(2022-2023 учебный год)**

<b>9- е классы</b>		13.10.2022		13.04.2023	
	<b>Всего</b>	79 чел.		74 чел.	
Уровень освоения	<b>Недостаточный</b>	1	1,2%	4 чел.	5,4%
	<b>Низкий</b>	8	10,1%	2 чел.	2,7%
	<b>Средний</b>	29	36,7%	9 чел.	12,1%
	<b>Повышенный</b>	31	39,2%	29 чел.	39,1%
	<b>Высокий</b>	10	12,6%	30 чел.	40,5 %

Выводы: Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности читательской грамотности, как правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях.

Из таблицы видно, что процент выполнения высокого уровня составляет 40,5% соответственно, а процент выполнения низкого уровня – 2,7% соответственно. 91,5% обучающихся продемонстрировали достаточный 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. Процент выполнения на высокий и повышенный уровень повысился с на 27,8% соответственно, а процент выполнения на низкий и недостаточный уровень уменьшился до 3,2%.

Анализ данных мониторинга указывает на то, что 50% обучающихся владеет читательской грамотность на среднем уровне.

**Результаты участников диагностической работы читательской грамотности  
представлены в следующей таблице.**

**Таблица 2**

№ задания	Уровень сложности задания	9 класс (13.10.2022) 2)		Уровень сложности задания	9 класс (19.04.2023) 3)	
		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием
1	низкий	71	89,8%	низкий	39	52,7%
2	средний	46	58,2%	средний	27	%
3	средний	45	56,9%	средний	63	85,1%
4	низкий	47	59,4%	низкий	63	85,1%
5	средний	59	74,6%	средний	62	83,7%

6	средний	47	59,4%	средний	34	45,9%
7	средний	68	86%	средний	59	79,7%
8	высокий	48	60,7%	высокий	62	83,7%
9	низкий	56	70,8%	низкий	62	83,7%
10	низкий	39	49,3%	низкий	49	66,2%
11	средний	39	49,3%	средний	37	50%
12	средний	47	59,4%	средний	33	44,5%
13	низкий	27	34,1%	низкий	55	74,3%
14	средний	44	55,6%	средний	34	45,9%
15	средний	33	41,7%	средний	56	75,6%
16	высокий	6	7,5%	высокий	59	79,7%

Выводы: наибольшее затруднения вызвали задания со следующими компетентными областями оценки: задание №2- на установление связи между событиями и утверждениями, находить и извлекать одну единицу информации. №13- оценивать содержание и форму текста. Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте. №16 - делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста, делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста

В целом наблюдается положительная динамика в формировании читательской грамотности у учащихся, что говорит о постоянной подготовке учеников к практическому применению полученных знаний и необходимости организовывать работу по их формированию.

### Рекомендации:

В дальнейшей работе по формированию читательской грамотности учащихся необходимо включить заданий на отработку таких умений, как:

- Понимать графическую информацию.
- Находить и извлекать одну единицу информации.
- Делать выводы на основе сравнения данных.
- Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.).
- Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний.

Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний.

## Аналитическая справка

### по итогам мониторинга сформированности

#### естественно-научной грамотности обучающихся 8 – х классов

**Сроки:** апрель 2023 год.

**Методы контроля:** метапредметная диагностическая работа (естественно-научная грамотность).

Согласно графику контроля качества образования в рамках реализации плана работы по организации изучения функциональной грамотности в школе был проведен мониторинг уровня сформированности читательской грамотности учащихся 8-х классов.

Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественно-научно 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.

По содержанию задания представляли собой обращения к разным областям:

- проверяли владение компетенциями: распознавать вопрос, исследуемый в данной естественнонаучной работе;
- различать вопросы, которые возможно естественнонаучно исследовать; предложить способ научного исследования данного вопроса;
- оценить с научной точки зрения, предлагаемые способы изучения данного вопроса;
- описать и оценить способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- преобразовать одну форму представления данных в другую;
- анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

Содержательные области формально можно соотнести с предметными знаниями.

Так, «Физические системы» – это преимущественно материал физики и химии, «Живые системы» – биология, «Науки о Земле и Вселенной» – география, геология, астрономия. Однако с точки зрения содержания задания PISA часто имеют межпредметный характер. Что касается процедурного знания, то оно в равной мере относится ко всем естественнонаучным предметам, что, в первую очередь, и позволяет объединять их в одну группу и говорить именно о естественнонаучной, а не о какой-то узко предметной, грамотности. В нашей практике комплекс знаний, умений, компетенций, относящихся к типу процедурного знания, чаще принято объединять под рубрикой «Методы научного познания».

**Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности естественно-научной грамотности в 8 классе показано в таблице.**

**Таблица 1**

Уровень сформированности знаний	8 класс (14.10.2022)		8 класс (14.04.2023)	
	Количество учащихся	Уровень успешности %	Количество учащихся	Уровень успешности %
Высокий	27	39,1%	28	43%
Повышенный	17	24,6%	11	16,9%
Средний	18	26%	19	29,2%
Низкий	2	2,8%	4	6,1%

Недостаточный	5	7,2%	3	4,6%
Количество учащихся	69		65	

Таким образом, можно сделать вывод, что у большинства учащихся 8-х классов (29,2%) естественно-научная грамотность сформирована на среднем уровне, высокий и повышенный уровень сформированности имеют 43% и 16,9% соответственно.

Процент учащихся, достигших базового уровня функциональной грамотности повысился на 3,2%. На 0,7% повысился низкий и недостаточный уровень.

### Результаты участников 8 класса диагностической работы естественно-научной грамотности представлены в таблице.

**Таблица 2**

№ задания	Уровень сложности задания	8 класс (14.10.2022)		Уровень сложности задания	8 класс (14.04.2023)	
		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием
1	средний	49	71%	средний	30	46,1%
2	низкий	65	94,2%	средний	61	93,8%
3	средний	55	79,7%	высокий	55	84,6%
4	высокий	34	49,2%	средний	31	47,6%
5	средний	60	86,9%	средний	47	72,3%
6	средний	61	88,4%	низкий	51	78,4%
7	низкий	59	85,5%	высокий	37	56,9%
8	высокий	17	24,6%	средний	34	52,3%
9	средний	42	60,8%	низкий	55	84,6%
10	-			высокий	37	56,9%

Анализируя результаты, можно сказать, что лучше всего ученики справились с заданиями на анализ и интерпретацию данных с формулированием соответствующих выводов (88%-94%). Наибольшие трудности вызвали задания на применение соответствующих естественно-научных знаний для объяснения явлений (24,6%).

#### Аналитическая справка

#### по итогам мониторинга сформированности естественно-научной грамотности обучающихся 9 – х классов

**Сроки:** апрель 2023 год.

**Методы контроля:** метапредметная диагностическая работа (естественно-научная грамотность).

Согласно графику контроля качества образования в рамках реализации плана работы по организации изучения функциональной грамотности в школе был проведен мониторинг уровня сформированности читательской грамотности учащихся 9-х классов.

**Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности естественно-научной грамотности показано в таблице:**

**Таблица 1**



Уровень сформированности знаний	2022 – 2023 учебный год 9 класс			
	9 класс (13.10.2022)		9 класс (17.04.2023)	
	Количество учащихся	Уровень успешности %	Количество учащихся	Уровень успешности %
Высокий	16	21,6%	6	8,6%
Повышенный	6	8,1%	17	24,6%
Средний	14	18,9%	32	46,3%
Низкий	22	29,7	8	11,5%
Недостаточный	16	21,6%	6	8,6%
Количество учащихся, выполнявших работу	74		69	

Вывод: по сравнению с результатами прошлого учебного года уменьшился процент учащихся с недостаточным уровнем сформированности естественно-научной грамотности на 21,7%. Увеличился процент учащихся со средним уровнем на 27,4%. В текущем учебном году 24,6% учащихся показали повышенный уровень сформированности естественно-научной грамотности, в прошлом учебном году таких учащихся было 8,1%.

Процент учащихся, достигших базового уровня функциональной грамотности изменился в 2022-2023 учебном году составил 46,3%.

**Распределение результатов участников диагностической работы показано в таблице:**

**Таблица 2**

№ задания	Уровень сложности задания	9 класс (13.10.2022) 74		Уровень сложности задания	9 класс 69 (17.04.2023)	
		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием
1	низкий	43	58,1%	низкий	45	65,2%
2	средний	62	83,7%	средний	63	91,3%
3	высокий	30	40,5%	высокий	13	18,8%
4	высокий	16	21,6%	высокий	17	24,6%
5	средний	32	43,2%	средний	51	73,9%
6	средний	41	55,4%	средний	15	21,7%
7	средний	37	50%	средний	29	42%
8	низкий	29	39,1%	низкий	5	7,2%
9	средний	38	51,3	средний	8	11,5%
10	-	-	-	средний	53	76,8%
11	-	-	-	низкий	8	11,5%
12	-	-	-	средний	11	15,9%

Вывод: наибольшее затруднение вызвали задания №9(справились 11,5%), №8 (справились 7,2%), 12 (справились 15,9%), связанные с использованием:

- анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- объяснять принцип действия технологии.

Наименьшие трудности вызвали задания 1, 2, 10, связанные с использованием:

- применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явлений;
- выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.

По итогам диагностики следует отметить, что 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. По результатам диагностики можно рекомендовать педагогам учесть тот факт, что одной из главных трудностей при выполнении заданий, стала несформированность у школьников навыков смыслового чтения – умений внимательно читать предложенные тексты и формулировки вопросов к ним, выделять главное в текстах, отсекают «лишнюю» информацию, анализировать и интерпретировать информацию для получения выводов, постоянно обращаться к текстам для «вычитывания» в них ответов, данных в явном и неявном видах.

### **Аналитическая справка**

#### **по итогам мониторинга сформированности математической грамотности обучающихся 8 – х классов**

**Сроки:** апрель 2023 год.

**Методы контроля:** метапредметная диагностическая работа (математическая грамотность).

Согласно графику контроля качества образования в рамках реализации плана работы по организации изучения функциональной грамотности в школе был проведен мониторинг уровня сформированности читательской грамотности учащихся 9-х классов

Математическое содержание заданий, включённых в инструментарий диагностической работы по математической грамотности, представлено в четырёх категориях:

- изменение и зависимости – задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом; пространство и форма – задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам, и отношениям, т.е. геометрическому материалу;
- количество – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах материал чаще всего относится к курсу арифметики;
- неопределённость и данные – задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения статистики и вероятности. При разрешении проблем, предложенных в заданиях МГ, используются группы умений, характеризующие компетентностные области, которыми должны владеть обучающиеся:

**1. Формулирование ситуации математически:** мысленно конструировать ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке, создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации; определять переменные, понимать условия и допущения, облегчающие подход к проблеме или ее решению;

**2. Применение математических понятий, фактов, процедур размышления:** воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур; установление

связей между данными из условия задачи при ее решении, в том числе устанавливать зависимость между данными, представленными в соседних столбцах таблицы, диаграммы, составлять целое из заданных частей, заполнять таблицу; анализировать информацию, представленную в различных формах: текст, таблицы, диаграммы, схемы, рисунка, чертежи; применять процедуры размышления: планировать ход решения, вырабатывать стратегию решения, аргументировать, использовать здравый смысл, перебор возможных вариантов, метод проб и ошибок, задавать самостоятельно точность данных с учетом условий задачи;

**3. Интерпретирование, использование и оценивание математических результатов:** обобщать информацию и формулировать вывод; анализировать использованные методы решения; находить и удерживать все условия, необходимые

для решения и его интерпретации; проверять истинность утверждений; обосновывать вывод, утверждение, полученный результат;

**4. Математическое рассуждение:** уметь составлять план стратегии решения и применения его для разрешения комплексной проблемной ситуации; уметь проводить обоснованные рассуждения, обобщение и объяснение полученных результатов в новых ситуациях; требуется интуиция и творческий подход к выбору соответствующих методов, применение знаний из разных разделов программы, самостоятельная разработка алгоритма действий.

Распределение задач по компетентностным областям в диагностической работе представлено в таблице:

Компетентная область	8 класс	9 класс
Формулировать ситуацию математически	2 (25 %)	2 (25 %)
Применять математические понятия, факты, процедуры размышления	2 (25%)	2 (25 %)
Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	2 (25 %)	2 (25 %)
Математическое рассуждение	2 (25 %)	2 (25 %)

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

**Таблица 1**

Уровень сформированности знаний	8 класс (12.10.2022)		8 класс (10.04.2023)	
	Количество учащихся	Уровень успешности %	Количество учащихся	Уровень успешности %
Высокий	8	10%	12	15,5%
Повышенный	27	33,7%	35	45,4%
Средний	24	30%	16	20,7%
Низкий	13	16,2%	4	5,1%
Недостаточный	8	10%	10	12,9
Количество учащихся	80		77	

Вывод: из таблицы видно, что процент учащихся, достигших базового уровня понизился на 9,3%.

**Результаты участников диагностической работы математической грамотности представлены в таблице.**

**Таблица 2**

№ задания	Уровень сложности задания	8 класс (12.10.2022)		Уровень сложности задания	8 класс (10.04.2023)	
		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием
1	низкий	57	71,2%	средний	34	44,1%
2	средний	59	73,7%	низкий	34	44,1%
3	средний	24	30%	средний	53	68,8%
4	высокий	25	31,2%	средний	21	27,2%
5	низкий	59	73,7%	средний	19	24,6%
6	высокий	12	15%	низкий	50	64,9%
7	средний	11	13,7%	высокий	16	20,7%
8	низкий	52	65%	высокий	3	3,8%

Результаты выполнения заданий показали, что наибольшее количество обучающихся 8-х классов продемонстрировали умение составлять выражения по условию, выполнять вычисления с десятичными дробями (68,8%), переводить величины из одних единиц в другие, сравнивать величины (64,9%), наиболее низкие результаты ребята показали в задании на применение тригонометрии (синус угла), свойства прямоугольного треугольника (3,8% справившихся).

**Аналитическая справка  
по итогам мониторинга сформированности  
математической грамотности обучающихся 9 – х классов**

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

**Таблица 1**

Уровень сформированности знаний	2022 – 2023 учебный год 9 класс			
	9 класс (11.10.2022)		9 класс (11.04.2023)	
	Количество обучающихся	Уровень успешности %	Количество обучающихся	Уровень успешности %
Высокий	40	50%	10	21,1%
Повышенный	28	35%	30	36,5%
Средний	10	12,5%	35	42,6%
Низкий	2	2,5%	5	6%
Недостаточный	0	0	2	2,4%
Количество учащихся, выполнявших работу	80		82	

Вывод: из таблицы видно, что высокий уровень сформированности математической

грамотности достигли 21,1% учащихся. Повышенный уровень увеличился на 1,5%. Низкий уровень повысился на 3,5%. Недостаточный уровень сформированности математической грамотности снизился на 25%. Процент учащихся, достигших базового уровня повысился на 2,4%. 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.

**Результаты участников диагностической работы математической грамотности  
представлены в таблице**

**Таблица 2**

№ задания	Уровень сложности задания	9 класс (11.10.2022)		Уровень сложности задания	9 класс (11.04.2023) 82	
		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием		Количество обучающихся, справившихся с заданием	Процент обучающихся, справившихся с заданием
1	средний	72	90%	средний	68	82,9%
2	низкий	72	90%	низкий	56	68,2%
3	высокий	53	66,2%	высокий	59	71,9%
4	низкий	67	83,7%	низкий	66	80,4%
5	низкий	72	90%	низкий	26	31,7%
6	высокий	5	6,2%	высокий	29	35,3%
7	средний	34	42,5%	средний	49	59,7%
8	средний	52	65%	средний	49	59,7%

31,7% учащихся не справились с заданием №5 - применять свойство жесткости треугольника, распознавать треугольники в различных конструкциях С заданием 6 на использование подобия треугольников, теорему Пифагора или тригонометрию для вычисления длин отрезков; на распознавание арифметической прогрессии, нахождение числа ее членов полностью справились 35,3% учащихся.

Наименьшие трудности вызвали задания №1, 4 на чтение данных, представленных в таблице, тексте; сравнение величин, выполнение вычисления с натуральными числами; на вычисление вероятности события, используя классическое определение вероятности случайного события; интерпретирование данных; на применение свойства жесткости треугольника, распознавание треугольников в различных конструкциях. Необходимо включить в работу задания по решению практических математических заданий, которые вызвали наибольшую трудность у учащихся

**Рекомендации:**

1. Проанализировать результаты обучающихся по каждому виду функциональной грамотности.
2. Включать в текущий контроль задания, которые вызвали

наибольшие затруднения.

3. Развивать навыки функциональной грамотности через применение продуктивных форм и методов обучения.
4. Осуществлять работу по формированию читательской грамотности на уроках любой предметной направленности. При обучении чтению необходимо включать такие задания:
  - определить место конкретной информации, в том числе при чтении нескольких источников,
  - извлечь несколько элементов информации, расположенные в разных частях текста,
  - читатель сам должен строить гипотезы на основе прочитанной информации.
5. По формированию математической грамотности:
  - на этапе перехода из начальной школы в основную обеспечить преемственность начального общего и основного общего образования в вопросах создания условий для достижения обучающимися предметных и метапредметных результатов обучения
  - включать в учебный процесс компетентностно-ориентированные задания, предполагающих несколько способов/методов решения, в том числе метод осознанного перебора, метод проб и ошибок, прикидку результата; а также наличие альтернативных вариантов ответа.
6. На уроках естественно-научной направленности:
  - использовать открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (7-9-х классов), размещенных на сайте ФИПИ,
  - увеличить количество учебной информации практической направленности, включая неадаптированные тексты естественнонаучной направленности в качестве основы для самостоятельного поиска новых знаний,
  - увеличить количество заданий, направленных на развитие умения объяснять различные явления с использованием языка наук о природе.

