

## Анализ работы МАОУ СОШ № 57 по формированию функциональной грамотности обучающихся в 2023-2024 учебном году

В 2023-2024 учебном году в соответствии с планом работы МАОУ СОШ № 57 по формированию функциональной грамотности проводился мониторинг уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся 7-х, 8-х и 9-х классов. Работы были направлены на проверку практических навыков функциональной грамотности, исследование состояния читательской, математической и естественнонаучной грамотности обучающихся.

Для заданий по всем видам грамотности были определены уровни сложности познавательных действий, которые должен был выполнить участник:

**Низкий.** Выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

**Средний.** Использовать и применять понятийное знание для описания или объяснения явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.

**Высокий.** Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.

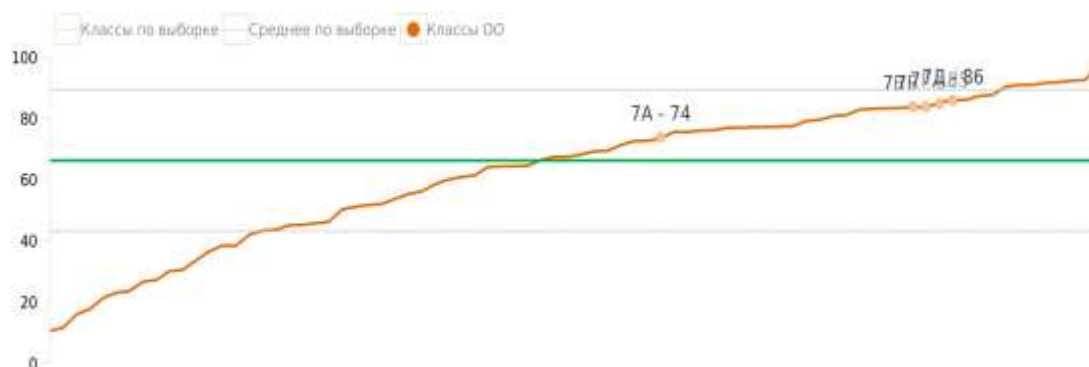
Тексты и ситуации для заданий мониторинга функциональной грамотности были подобраны с учетом возрастных особенностей обучающихся, релевантности для жизни, интереса и направленности на развитие познавательной активности обучающихся. Задания, объединенные в тематические блоки, составили измерительный инструментарий для оценки уровня функциональной грамотности.

### 7 классы

#### Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности (Математическая грамотность)

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
7А (учащихся - 25)	74	100
7Б (учащихся - 35)	84	100
7В (учащихся - 31)	84	100
7Г (учащихся - 32)	85	100
7Д (учащихся - 33)	86	100
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	66	93

## (Математическая грамотность)



### Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
<b>Математическая грамотность. Диагностическая работа 2022. Вариант 1. 40 минут</b>					
МГ. Крупногабаритный товар. 8 класс					
1	1	Определять линейные размеры реальных предметов по заданному вербальному правилу, использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда (длина, ширина, высота)	1	100	77
2	2	Читать и интерпретировать данные, представленные в тексте и рисунках, заполнять таблицу	2	98	83
3	3	Переводить одни единицы измерения длины в другие (метры в сантиметры или наоборот), вычислять сумму величин, сравнивать величины (длины, массы)	2	98	74
4	4	Вычислять по формуле, переводить одни единицы измерения длины в другие, вычислять количество дней в заданном временном интервале	2	95	68
			7		
МГ. Продажи на маркетплейсе. 8 класс					
5	1	Вычислять по формуле, выражать проценты десятичной дробью, округлять по правилу до заданного разряда	1	86	69
6	2	Вычислять по формуле, распознавать и интерпретировать зависимости	2	95	69
7	3	Вычислять процент от числа, вычислять по формуле, используя данные, представленные в виде таблицы	2	86	53
8	4	Выявлять зависимости между величинами в формуле, находить неизвестную величину	2	16	45
			7		

## Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности 7 классы (Естественнонаучная грамотность)

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
7А (учащихся - 25)	80	100
7Б (учащихся - 35)	83	100
7В (учащихся - 31)	83	100
7Г (учащихся - 32)	74	100
7Д (учащихся - 33)	67	100
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	52	80



## Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
<b>Естественно-научная грамотность. 7 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. 40 минут.</b>					
ЕНГ Садимся на Марс 7 кл. 2022					
1	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	2	71	44
2	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1	100	73
3	3	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	99	68

4	4	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	1	24	54
5	5	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1	100	55
			6		

ЕНГ Мусорный остров (вар. 2) 7 кл. 2022

6	1	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	1	65	37
7	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	2	50	48
8	3	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	2	100	49
9	4	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1	99	51
			6		

## 8 классы

### Математическая грамотность

#### Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности 8 классы (Математическая грамотность)

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8А (учащихся - 31)	82	100
8Б (учащихся - 31)	82	100
8В (учащихся - 31)	82	100
8Г (учащихся - 32)	88	100
8Д (учащихся - 32)	88	100
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	66	93



## Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
<b>Математическая грамотность. 8 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 1. 40 минут</b>					
МГ. Крупногабаритный товар. 8 класс					
1	1	Определять линейные размеры реальных предметов по заданному вербальному правилу, использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда (длина, ширина, высота)	1	100	77
2	2	Читать и интерпретировать данные, представленные в тексте и рисунках, заполнять таблицу	2	91	83
3	3	Переводить одни единицы измерения длины в другие (метры в сантиметры или наоборот), вычислять сумму величин, сравнивать величины (длины, массы)	2	96	74
4	4	Вычислять по формуле, переводить одни единицы измерения длины в другие, вычислять количество дней в заданном временном интервале	2	89	68
			7		
МГ. Продажи на маркетплейсе. 8 класс					
5	1	Вычислять по формуле, выражать проценты десятичной дробью, округлять по правилу до заданного разряда	1	78	69
6	2	Вычислять по формуле, распознавать и интерпретировать зависимости	2	96	69
7	3	Вычислять процент от числа, вычислять по формуле, используя данные, представленные в виде таблицы	2	85	53
8	4	Выявлять зависимости между величинами в формуле, находить неизвестную величину	2	47	45
			7		

## Естественнонаучная грамотность

### Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности 8 классы (Естественнонаучная грамотность)

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8А (учащихся - 31)	72	100
8Б (учащихся - 31)	70	100
8В (учащихся - 31)	70	100
8Г (учащихся - 32)	65	100
8Д (учащихся - 32)	76	100
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	62	89



## Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
<b>Естественно-научная грамотность. Диагностическая работа (2021), вариант 2</b>					
ЕНГ. Сколько съест синица? 8 кл.					
1	1	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	1	96	60
2	2	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1	100	82
3	3	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	2	12	42
4	4	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1	11	50
5	5	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	2	90	66
			7		
ЕНГ. Сапоги-скороходы. 8 кл.					
6	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	100	80
7	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1	66	60
8	3	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	99	61
9	4	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	1	100	70
			4		

## Читательская грамотность

### Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности 8 классы (Читательская грамотность)

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8А (учащихся - 31)	82	100
8Б (учащихся - 31)	70	100
8В (учащихся - 31)	69	100
8Г (учащихся - 32)	70	100
8Д (учащихся - 32)	70	100
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	56	94



### Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
<b>Читательская грамотность. 8 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 1. 40 минут.</b>					
ЧГ. Баобабы. 8 класс					
1	1	Находить и извлекать одну единицу информации	1	100	91
			1		
ЧГ. Баобабы. 8 класс. 2022. Задания 2-5-10-11					
2	1	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	1	100	66

			1		
ЧГ. Баобабы. 8 класс					
3	2	Понимать смысловую структуру текста (определять тему, главную мысль/идею текста)	2	18	49
4	3	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	99	45
			3		
ЧГ. Баобабы. 8 класс. 2022. Задания 2-5-10-11					
5	2	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов	1	100	63
			1		
ЧГ. Баобабы. 8 класс					
6	5	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	4	56
7	6	Находить и извлекать одну единицу информации	1	99	69
8	7	Определять наличие/отсутствие информации	1	100	42
9	8	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	99	75
			4		
ЧГ. Баобабы. 8 класс. 2022. Задания 2-5-10-11					
10	3	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	98	42
11	4	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	99	48
			2		
ЧГ. Всем известно. 8 класс					
12	1	Находить и извлекать одну единицу информации	1	96	56
13	2	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	97	46
14	3	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	1	50
15	4	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	1	97	54
16	5	Использовать информацию из текста для решения практической задачи (планирование поездки, выбор телефона и т.п.) без привлечения фоновых знаний	1	2	42
			5		



## 9 классы

### Математическая грамотность

#### Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности (Математическая грамотность)

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
9А (учащихся - 27)	58	100
9Б (учащихся - 33)	64	100
9В (учащихся - 29)	65	97
9Г (учащихся - 25)	51	92
9Д (учащихся - 29)	71	100
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	55	88

#### (Математическая грамотность)

средний процент по выборке 55, стандартное отклонение 22



#### Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

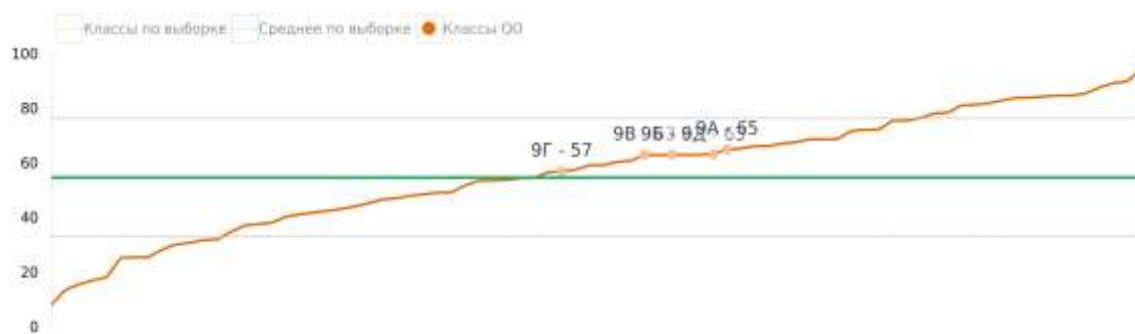
№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
<b>Математическая грамотность. Диагностическая работа 2021. Вариант 2. Задания: «Инфузия», «Многоярусный торт»</b>					
Математическая 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	86	79
2	2	Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа	2	93	66
3	3	Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры)	2	37	45
4	4	Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа	2	82	67
			8		
МГ. Многоярусный торт. 8 кл.					
5	1	Вычислять процент от числа в реальной ситуации	1	87	62
6	2	Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда	2	17	29
7	3	Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу	2	29	33
8	4	Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач	1	96	74
			6		

### Естественнонаучная грамотность

#### Форма 1. Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности (Естественнонаучная грамотность)

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
9А (учащихся - 27)	65	100
9Б (учащихся - 33)	63	100
9В (учащихся - 29)	63	100
9Г (учащихся - 25)	57	96
9Д (учащихся - 29)	63	100
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	55	91



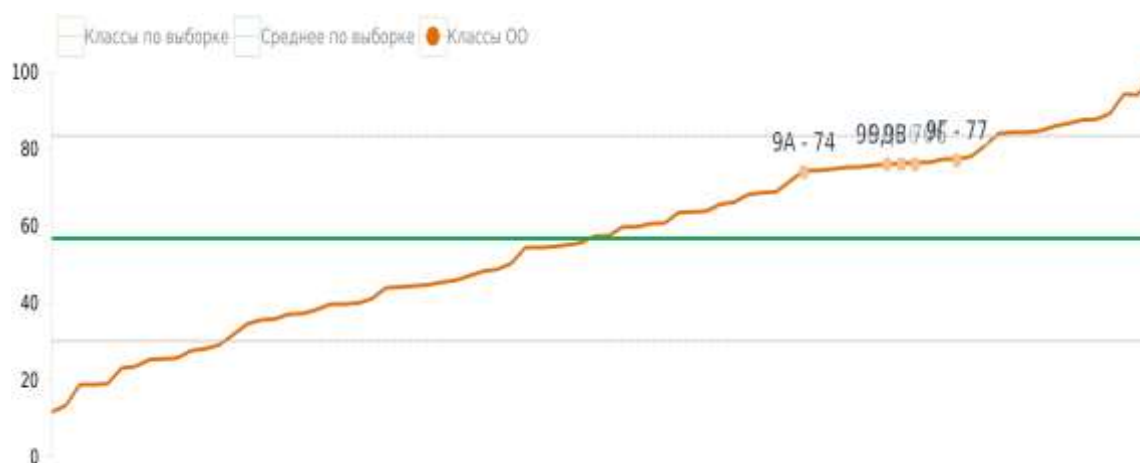
## Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
<b>Естественно-научная грамотность. 9 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. Задания: «Почему мы видим так, а не иначе?!», «Зелёная» энергетика</b>					
ЕНГ Почему мы видим так, а не иначе 9 кл. 2022					
1	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	99	74
2	2	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	1	99	79
3	3	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	2	7	40
4	4	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	2	49	55
5	5	Интерпретировать и приводить обоснование	1	98	64
			7		
ЕНГ «Зелёная» энергетика 9 кл. 2022					
6	1	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1	96	59
7	2	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	1	90	62
8	3	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	2	4	40
9	4	Распознавать и формулировать цель данного исследования	1	83	53
10	5	Умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	2	98	64
11	6	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	1	91	50
12	7	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	2	44	47
			10		

## Читательская грамотность

### Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности (Читательская грамотность)

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
9А (учащихся - 27)	74	100
9Б (учащихся - 33)	76	100
9В (учащихся - 29)	76	100
9Г (учащихся - 25)	77	100
9Д (учащихся - 29)	76	100
Среднее по выборке (учащихся - 10000)	57	87



### Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения (школа)	Процент выполнения (выборка)
<b>Читательская грамотность 8 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. Задания: «Гольфстрим», «Гуманитарии и технари»</b>					
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
1	1	Находить и извлекать одну единицу информации	1	99	70
			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	56

3	2	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	1	98	72
			3		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
4	3	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	99	55
			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	97	69
			1		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
6	5	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	9	53
7	6	Определять наличие/отсутствие информации	1	17	49
8	7	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	99	68
9	8	Находить и извлекать одну единицу информации	1	86	43
10	9	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	82	64
11	10	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	95	53
			6		
ЧГ. Гуманитарии и технари. 8 класс					
12	1	Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста	1	94	66
13	2	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	99	49
14	3	Находить и извлекать одну единицу информации	1	97	62
15	4	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	1	13	42
16	5	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	1	14	38
			5		

## **ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ**

### **Читательская грамотность**

1. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, где необходимо находить и извлекать одну единицу информации.

2. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий:

- трудности в осмыслении прочитанного;
- в отсутствии умения формулировать на основе, полученной из текста информации, собственную гипотезу, прогнозировать события, результаты эксперимента на основе информации текста;

- неумение использовать информацию из текста для решения практической задачи с использованием фоновых знаний

По результатам диагностики можно рекомендовать в дальнейшей работе по формированию читательской грамотности учащихся необходимость включать задания на отработку таких умений, как:

- для 8 класса:

- находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста;

- находить и извлекать одну единицу информации;

- использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний;

- делать выводы на основе сравнения данных.

- для 9 класса:

- 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.).

### **Математическая грамотность**

Вывод: результаты выполнения заданий показали, что выполнение заданий у большинства учащихся вызвали затруднения. Трудности были в выполнении заданий, требующих применять математические осмыслении прочитанного, в отсутствии умения выделять главный вопрос в задаче и в записи ответа на задание. Самые низкие результаты связаны с отсутствием умения интерпретировать математическую проблему.

Рекомендации:

Усилить работу по формированию математической грамотности учащихся.

Включать в учебный процесс практико-ориентированных задач, предполагающих несколько способов и методов решения, в том числе метод осознанного перебора, метод проб и ошибок, прикидку результата, а также наличие альтернативных вариантов ответов.

Организовать на уроках решения контекстных задач и заданий, в которых необходимо интерпретировать информацию, преобразовывать её и моделировать ситуации её применения в жизненных ситуациях.

### **Естественнонаучная грамотность**

Трудности, возникающие у обучающихся при проведении диагностики:

- распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- принимать соответствующие естественно-научные знания;
- объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- интерпретировать и проводить обоснования;
- предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- распознавать и формулировать цель данного исследования;
- умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

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

## **РЕКОМЕНДАЦИИ**

### **1. Заместителю директора по УВР:**

1.1. Включить вопросы формирования функциональной грамотности в систему методической работы педагогического коллектива.

1.2. Организовать внутришкольное повышение квалификации педагогов, направленное на ознакомление с особенностями методологии и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (диагностический инструментарий, концептуальные рамки и примеры заданий по каждому виду функциональной грамотности).

1.3. Выявить педагогов школы, которые успешно применяют методы, приемы формирования отдельных видов функциональной грамотности, и организовать мастер-классы, открытые уроки, направленные на внутришкольное повышение квалификации в области формирования и развития читательской, естественно-научной, математической грамотности.

1.4. Проконтролировать разработку рабочих программ отдельных предметов в плане включения в содержание компетентностно-ориентированных задач и тем, способствующих формированию функциональной грамотности.

### **2. Заместителю директора по ВР:**

2.1. Проконтролировать разработку рабочих программ внеурочной деятельности в плане их направленности на расширение надпредметной сферы, включающей ключевые компетенции, соответствующие формированию функциональной грамотности.

### **3. Учителям-предметникам:**

3.1. Проанализировать достижения обучающихся по каждому виду функциональной грамотности (читательской, естественно-научной, математической и др.).

3.2. При проектировании рабочих программ внеурочной деятельности предусмотреть их направленность на формирование функциональной грамотности.

3.3. Организовывать проектную деятельность обучающихся с позиции формирования отдельных видов функциональной грамотности.

3.4. Формировать навыки работы с текстом на уроках любой предметной направленности.

3.5. На уроках и во внеурочной деятельности рассмотреть возможность организации работы обучающихся с графической информацией, в частности работы по самостоятельному переводу текстовой информации в графическую и наоборот.

3.6. Использовать практики развивающего обучения.

Заместитель директора МАОУ СОШ № 57

В.С.Поломарчук