

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 52  
Приморского района Санкт-Петербурга**

СПРАВКА

**по результатам выполнения обучающимися 8 классов  
тестирования по формированию  
функциональной грамотности в 2022-2023 учебном году**

*Цель проведения* диагностической работы по функциональной грамотности – оценить уровень сформированности у учащихся читательской грамотности (далее – ЧГ), естественно-научной грамотности (далее – ЕНГ) и математической грамотности (далее – МГ) как составляющих функциональной грамотности (далее – ФГ).

Диагностика функциональной грамотности связана с выявлением уровня сформированности компетенций, как способности мобилизовать знания, умения, отношения и ценности при решении практических задач; проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в различных жизненных ситуациях, вырабатывая осознанную стратегию поведения. Для формирования и оценки каждого вида функциональной грамотности использовался задачный подход. Особенность заданий ФГ – их многофакторность и комплексный характер.

Основой для разработки заданий являлись различные ситуации реальной жизни, как правило, близкие и понятные обучающимся и требовавшие от них осознанного выбора модели поведения. Задания включали в себя описание ситуации, представленной, как правило, в проблемном ключе и могли содержать текст, графики, таблицы, а также совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, характеризующих определенный этап, период или событие. Контекст проблемной ситуации мотивировал обучающихся на выполнение нескольких взаимосвязанных вопросов-задач, объединённых общей содержательной идеей. В большинстве случаев одно задание, описывающее проблемную ситуацию, содержало две-три-четыре и более задач. Каждая задача в структуре комплексного задания – это законченный элемент, который классифицируется по нескольким категориям: *компетенция, тип знания, контекст, когнитивный уровень*. Их последовательное выполнение способствовало тому, что, двигаясь от задачи к задаче, обучающиеся погружались в ситуацию и приобретали как новые знания, навыки.

Содержательные области, представленные в задачах по направлениям функциональной грамотности, показаны в таблице:

<i>Содержательные области оценки</i>		
<i>ЕНГ</i>	<i>МГ</i>	<i>ЧГ</i>
Физические системы	Количество	Чтение для образовательных целей, научные знания и открытия
Живые системы	Пространство и форма	Внутренний мир человека
	Изменение и зависимости	Чтение для личных целей, путешествия по родной земле
	Неопределенность и данные	Взаимодействие людей в обществе

Для заданий по всем видам грамотности были определены уровни сложности познавательных действий. Выделены следующие познавательные уровни:

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

#### Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности	ЕНГ	МГ	ЧГ
	8 класс	8 класс	8 класс
низкий	2	2	4
средний	5	4	7
высокий	3	2	-
<b>Всего</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>11</b>

Для оценивания результатов выполнения работы использовался общий балл по каждому направлению функциональной грамотности. А на основе суммарного балла, полученного участниками диагностической работы за выполнение всех заданий, определялся уровень сформированности функциональной грамотности по каждому направлению. Выделено пять уровней сформированности функциональной грамотности: недостаточный, низкий, средний, повышенный и высокий.

В представленном анализе выявления уровней сформированности функциональной грамотности предложены следующие показатели: процент сформированности уровней функциональной грамотности по каждому направлению.

## Читательская грамотность

При разработке инструментария по направлению читательская грамотность выдержана следующая идеология: читательская грамотность, проявляющаяся в осознании непрерывных (сплошных) текстов – включая литературные тексты – остается ценной, но при этом сделан акцент на оценивании понимания информации из *многочисленных разнообразных* текстовых или других источников, что предусматривает сформированность таких умений, как анализ, синтез, интеграция и интерпретация информации, сравнение информации, полученной из разных источников, оценка достоверности текстов, интерпретация и обобщение информации из нескольких *отличающихся* источников. Актуализирована оценка навыков чтения *составных* текстов, структура которых специфична по способу предъявления информации на основе тематического единства текстов разных видов.

В связи с включением визуальных изображений в тексты они делятся на **сплошные тексты** (без изображений) и **несплошные тексты** (включающие визуальные ряды, необходимые для понимания текста, с большей или меньшей степенью слияния с текстом). Вместе с тем визуальные изображения могут быть предложены для анализа как источник информации и отдельно, самостоятельно.

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*)

**Обучающиеся** достаточно справились с выполнением заданий на функциональную грамотность по направлению читательская грамотность, что говорит о высокие подготовки учеников к практическому применению полученных знаний и необходимо организовать работу по их формированию.

## Математическая грамотность

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 устанавливая 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
Формулировать ситуацию математически	2 (25 %)
Применять математические понятия, факты, процедуры размышления	2 (25%)
Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	2 (25 %)
математическое рассуждение	2 (25 %)

Вывод, уровень сформированности математической грамотности остается стабильным.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированной 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.

### **Естественно-научная грамотность**

Естественно-научная грамотность проверяет три основные компетенции:

- научное объяснение явлений;
- применение естественно-научных методов исследования;
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

*Объектом проверки* являются отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций естественно-научной грамотности. Основа организации оценки естественно-научной грамотности включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;
- *содержание естественно-научного образования*, которое используется в заданиях;
- *компетентностная область*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с естественно-научным содержанием, необходимым для её решения.

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

Компетентная область	8 класс
Научное объяснение явлений	4 (44,4 %)
Применение естественно-научных методов исследования	3 (33,3 %)
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	2 (22,3 %)

Из приведенных можно сделать вывод, что уровень сформированности естественно-научной грамотности на конец учебного года остается стабильным по сравнению с началом.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности естественнонаучной грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Кроме этого, обучающиеся испытывают трудности при применении соответствующих естественно-научных знаний для объяснения явления в соответствии с требованиями задания. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

**Наибольшее затруднения у учащихся (у 78% учащихся)** вызвали задания на интерпретацию данных и на приведение обоснований.

**Наименьшие трудности (у 32% учащихся)** вызвали задания на распознавание и формулировку цели исследования.

Таким образом, необходимо включить в работу задания применению естественнонаучных знаний на практике, которые вызвали наибольшую трудность у учащихся.

Учитывая результаты выполнения учащимися 8-9 классов работ по функциональной грамотности, предлагается включить в работу задания на формирование по всем видам функциональной грамотности:

- на умение работать с информацией, представленной в различной форме (текстах, таблицах, диаграммах или рисунках);
- задания репродуктивного характера, в которых предлагаются несплошные 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;
- формат заданий практико-ориентированного содержания креативного и математического образования, в которых предлагается решить социальные, научные и личные задачи.

**Результаты мониторинга по функциональной грамотности по двум зданиям  
Гимназии № 52**

<b>класс</b>	<b>Количество обучающихся</b>	<b>высокий</b>	<b>средний</b>	<b>низкий</b>	<b>пороговый</b>
<b>8-ые классы</b>	148	22 ч. / 14,9%	106 ч. / 71,6%	20 ч. / 13,5%	0%

**Рекомендации:**

**Руководителям ШМО:**

- проанализировать результаты проведения работ по функциональной грамотности до 25 мая 2023 года.

- подготовить банк заданий по развитию функциональной грамотности до 01 сентября 2023 года.

- запланировать систематическую работу с банком заданий по развитию функциональной грамотности на платформах РЭШ, ФИПИ.

**Учителям-предметникам:**

- включать задания по развитию читательских компетенций на всех уроках в течение учебного года.

**Заместителям директора по учебной и воспитательной работе:**

- осуществлять контроль за включением заданий по развитию функциональной грамотности в ходе осуществления образовательной деятельности в течение учебного года.

Заместитель директора по УВР

Ситтникова Ю.А.