

**Аналитическая справка**  
**по итогам тестирования по формированию функциональной грамотности обучающихся**  
**5 – 9 классов МОБУ «ООШ с. Соловьевка»**

**Определения:**

*Функциональная грамотность (ФГ)* - способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, ФГ есть уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

*Читательская грамотность (ЧГ)* – 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. *Естественно-научная грамотность (ЕГ)* – 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.

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

**1. Общая характеристика исследования уровня функциональной грамотности учащихся 5- 9 классов.**

Исследование уровня функциональной грамотности обучающихся 5 - 9 классов МОБУ «ООШ с.Соловьевка» прошли в марте 2023 года с использованием инструментария электронного банка тренировочных заданий ФГБНУ «Институт стратегии развития образования».

*Цель проведения исследования* по функциональной грамотности – оценить уровень сформированности у учащихся читательской грамотности (далее – ЧГ), естественнонаучной грамотности (далее – ЕГ) и математической грамотности (далее – МГ) как составляющих функциональной грамотности (далее – ФГ). Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки ЧГ, ЕГ и МГ выбрана концепция современного международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment).

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.

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

Класс	ЕГ	МГ	ЧГ
5	Физические системы	Количество	Чек
6		Пространство и форма	
7		Количество	
8		Пространство и форма	
9		Изменение и зависимости	

Задания по всем видам грамотности были низкого уровня сложности познавательных действий.

### Результаты исследования уровня функциональной грамотности учащихся 5- 9 классов.

	ЕГ					МГ					ЧГ				
	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Справились	50 %	82 %	75 %	10 %	0 %	20 %	60 %	0 %	0 %	50 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
<b>Итого</b>	<b>43%</b>					<b>26%</b>					<b>100%</b>				

## 2. Читательская грамотность

В фокусе нашего внимания не сплошные тексты. По данным PISA, в практике обучения учащиеся не встречаются или встречаются крайне редко с заданиями, содержащими информацию, предъявляемую в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем. Кроме того, среди трудностей которые испытывают учащиеся при выполнении работы по читательской грамотности, отмечаются неумение работать с иллюстрацией как с источником данных, учить учиться с помощью рисунка, схемы, карты, т.е. учащиеся испытывают затруднения при работе с не сплошными текстами. Ценность данной работы в том, что учащиеся используют в работе не сплошной текст, находят необходимую им в данный момент информацию в предлагаемом формате текста.

Компетентная область	5	6	7	8	9
Найти и извлечь	100%	100%	100%	100%	100%

## 3. Естественнонаучная грамотность

Инструментарий по направлению естественнонаучная грамотность разрабатывался на основе инструментария PISA, в котором определяют три основных компетентностей области естественнонаучной грамотности: - научное объяснение явлений; - применение естественнонаучных методов исследования; - интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов. Каждая компетентностная область ЕГ характеризуется группой умений:

1. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов: преобразовать одну форму представления данных в другую; анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях; оценивать научные аргументы и доказательства из различных источников (например, газета, интернет, журналы);
2. Применение методов естественно-научного исследования: различать вопросы, которые возможно естественнонаучно исследовать; оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса; описать и оценить способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
3. Научное объяснение явлений: вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания; распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления; предложить объяснительные гипотезы. Распределение задач по компетентностным областям в диагностической работе представлено в таблице.

Компетентная область	5	6	7	8	9
Научное объяснение явлений	50%	82%	75%	10%	0%

#### 4. Математическая грамотность

Математическое содержание заданий 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 учащиеся:

1. *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, выработать стратегию решения, аргументировать, использовать здравый смысл, перебор возможных вариантов, метод проб и ошибок, задавать самостоятельно точность данных с учетом условий задачи;
2. *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;

Компетентная область	5	6	7	8	9
Применение математических понятий, фактов, процедур размышления	20%		0%		50%
Интерпретирование, использование и оценивание математических результатов		60%		0%	

#### 5. Выводы

Проведённый анализ результатов исследования уровня сформированности функциональной грамотности по трём направлениям (читательская грамотность, естественнонаучная грамотность и математическая грамотность) у учащихся 5 - 9 классов позволяет сделать следующие выводы:

- учащиеся диагностической работы по функциональной грамотности, столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку ФГ;

- так как формат заданий по направлению «Естественнонаучная грамотность» отличался от обычного и был приближен к реальной жизни, то при выполнении заданий участники столкнулись с трудностями, которые свидетельствуют о недостаточной практикоориентированности содержания естественнонаучного образования;
- участники по направлению «Математическая грамотность» не смогли выйти за пределы привычных для них учебных ситуаций и применить свои знания для решения задач, включённых в работу;
- причины не очень высоких результатов по направлениям функциональной грамотности у большинства учащихся могут быть связаны с тем, что в процессе обучения школьники практически не имеют опыта выполнения заданий междисциплинарного характера, а развитие общеучебных умений осуществляется преимущественно в границах учебных предметов; учащиеся редко оказываются в жизненных ситуациях (в том числе моделируемых в процессе обучения), в которых им необходимо решать социальные, научные и личные задачи