

**Аналитическая справка  
по итогам диагностики функциональной грамотности  
МКОУ «Сковородневская средняя общеобразовательная школа» Хомутовского  
района Курской области**

**Даты диагностик:** 16.11.2023-15.12.2023.

**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 МКОУ «Сковородневская СОШ»

**Формат проведения диагностики:** компьютерный.

**Параллель:** 8-9-е классы.

**Количество классов в параллели:** 8 классы – 1  
9 классы - 1

**Общее количество обучающихся, принявших участие:** 4.

**Обоснование проведения диагностики:** диагностика уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-9-х классов МКОУ «Сковородневская СОШ» проводилась 1,17,23,24 ноября и 14,15 декабря 2023 года в соответствии с приказом МКОУ «Сковородневская СОШ» № 1-97 от 03.11.2023 г. «О проведении внутреннего мониторинга уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся в 2023 году в 8-9 классах»

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);
- читательская грамотность (далее - ЧГ);
- естественнонаучная грамотность (ЕГ).

## **КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ СФЕР ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**

**1. 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.

**2. 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.

**3. Креативное мышление** — это способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффективного выражения воображения.

Цели и задачи диагностики – выявление и описание границ, в рамках которых учащиеся демонстрируют способность мыслить креативно, т.е. способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствования идей, направленных на получение

- инновационных и эффективных решений, и/или
- нового знания, и/или
- эффективного выражения воображения.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки креативного мышления выбрана концепция современного международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment), результаты которого используются многими странами мира для модернизации содержания и процесса обучения.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РАБОТ

### 1. Математическая грамотность

**1.1. Содержательная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Распределение заданий по содержательным областям

<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 2</i>
Количество	1
Пространство и форма	1
Изменение и зависимости	6
Итого	8

**1.2. Компетентностная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Распределение заданий по компетентностным областям

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
---------------------------------	-------------------------------

	<i>Вариант 2</i>
Формулировать	2
Применять	2
Интерпретировать/оценивать	2
Рассуждать	2
Итого	8

### 1.3. Контекст (распределение заданий по отдельным категориям)

#### Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 2</i>
Образовательный	3
Научный	1
Деловой	4
Итого	8

### 1.4. Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным категориям)

#### Распределение заданий по уровню сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 2</i>
Низкий	3
Средний	3
Высокий	2
Итого	8

### 1.5. Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором одного верного ответа
- с комплексным множественным выбором
- с кратким ответом (в виде текста (букв, слов, цифр))
- с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)
- с кратким и развернутым ответом
- с выбором ответа и объяснением
- на упорядочивание

**1.6. Время выполнения** диагностической работы составляет 40 минут.

**1.7. Система оценки** выполнения диагностической работы

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом (2 задания в каждом варианте), двумя баллами (6 заданий во каждом варианте).

*Максимальный балл* по каждому варианту составляет 14 баллов.

Выполнение отдельных заданий оценивается автоматически компьютерной программой или экспертом в зависимости от типа заданий.

*Критерии оценивания заданий.* Как правило, задания с кратким, развернутым ответом, выбором нескольких ответов оцениваются в 2, 1 или 0 баллов: полный верный ответ – 2 балла, частично верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов. Задания с выбором одного верного ответа оцениваются в 1 или 0 баллов.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определяется уровень сформированности математической грамотности:

- *Недостаточный*: 0–2 балла

- *Низкий:* 3–5 баллов
- *Средний:* 6–8 баллов
- *Повышенный:* 9–11 баллов
- *Высокий:* 12–14 баллов

**План диагностической работы по математической грамотности для обучающихся  
8-х классов  
Вариант 2**

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение
<b><i>Инфузия</i></b>					
<b>1</b>	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Извлекать информации из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин	Программа	2
<b>2</b>	Изменение и зависимости	Применять	Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа	Программа	2
<b>3</b>	Изменение и зависимости	Формулировать	Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры)	Эксперт	2
<b>4</b>	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа	Программа	2
<b><i>Многоярусный торт</i></b>					
<b>5</b>	Количество	Применять	Вычислять процент от числа в реальной ситуации	Программа	1
<b>6</b>	Изменение и зависимости	Формулировать	Использовать формулу площади	Эксперт	2

			круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда		
7	Изменение и зависимости	Рассуждать	Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу	Эксперт	2
8	Пространство и форма	Рассуждать	Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач	Программа	1

## 2. Читательская грамотность

**2.1. Содержательная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям).

Примерное распределение вопросов заданий по содержательным областям

<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	Вариант 2
Чтение для личных целей, путешествия по родной земле	9
Взаимодействие людей в обществе	7
Итого	16

**2.2. Компетентностная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям).

Примерное распределение заданий по компетентностным областям

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	Вариант 2
Находить и извлекать информацию	4
Интегрировать и интерпретировать информацию	7
Оценивать содержание и форму текста, а также использовать информацию из текста	4
Использовать информацию из текста	1
Итого	16

**2.3. Контекст** (распределение заданий по отдельным категориям)

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	Вариант 2
Личный	13
Множественный	3

Итого	16
-------	----

#### 2.4. Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным категориям)

Задания различаются по уровню трудности: низкий, средний и высокий.

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности	Число заданий в работе
	Вариант 2
Низкий	5
Средний	8
Высокий	3
Итого	16

#### 2.5. Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

1. Задание с выбором одного верного ответа.
2. Задание с выбором нескольких верных ответов.
3. Задание с кратким ответом (в виде текста, букв, слов, цифр).
4. Задание с развернутым ответом.
5. Задание с выбором ответа и объяснением.
6. Задание с комплексным множественным выбором.
7. Задание на выделение фрагмента текста.
8. Задание на установление соответствия.

#### 2.6. Время выполнения диагностической работы составляет 40 минут.

#### 2.7. Система оценки выполнения диагностической работы

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом и двумя баллами.

*Максимальный балл* и по Варианту 1, и во Варианту 2 составляет составляет 22 балла.

Выполнение заданий оценивается автоматически компьютерной программой или экспертом в зависимости от типа заданий.

*Критерии оценивания заданий.* Задания с кратким или развернутым ответом оцениваются в 1, 0 (верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов) или 2, 1, 0 баллов (полный верный ответ – 2 балла, частично верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов).

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определяется уровень сформированности читательской грамотности:

- *Недостаточный:* от 0 до 3 баллов
- *Низкий:* от 4 до 7 баллов
- *Средний:* от 8 до 12 баллов
- *Повышенный:* от 13 до 18 баллов
- *Высокий:* от 19 до 22 баллов

**Вариант 2**

<b>№ задания</b>	<b>Содержательная область</b>	<b>Компетентностная область</b>	<b>Объект оценки</b>	<b>Тип проверки (экспертный/программный)</b>	<b>Балл за выполнение</b>
<b>Гольфстрим</b>					
<b>1.</b>	<b>Смысл жизни</b>	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программный	1
<b>2.</b>		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	Программный	2
<b>3.</b>		Оценивать содержание и форму текста	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	Программный	1
<b>4.</b>		Интегрировать и интерпретировать информацию	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	Программный	1
<b>5.</b>		Оценивать содержание и форму текста	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов	Программный	1
<b>6.</b>		Интегрировать и интерпретировать информацию	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	Экспертный	1
<b>7.</b>	<b>Человек и природа</b>	Находить и извлекать информацию	Определять наличие/отсутствие информации	Программный	1
<b>8.</b>		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	Программный	1
<b>9.</b>		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программный	1

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (экспертный/программный)	Балл за выполнение
10.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	Программный	1
11.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	Программный	1
<b>Гуманитарии и технари</b>					
12.	Внутренний мир человека	Интегрировать и интерпретировать информацию	Понимать значение слова или выражения на основе контекста	Программный	1
13.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	Программный	1
14.		Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	Программный	1
15.		Интегрировать и интерпретировать информацию	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	Экспертный	1
16.		Использовать информацию из текста	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	Экспертный	1

### 3. Естественнонаучная грамотность

Общая характеристика диагностической работы:

Работа состоит из двух комплексных заданий (блоков). Каждое комплексное задание включает по 3 задания. Примерное время выполнения одного блока составляет 20 минут. Вместе два блока образуют один вариант (*вариант 1*) диагностической работы, примерное время выполнения которого составляет 40 минут.

**3.1. Содержательная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Распределение заданий по содержательным областям

<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 1</i>
Живые системы	3
Физические системы	5
Науки о Земле	1
Итого	9

**3.2. Компетентностная область** оценки (распределение заданий по отдельным областям).

Распределение заданий по содержательным областям

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 1</i>
Научное объяснение явлений	4
Применение естественно-научных методов исследования	3
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	2
Итого	9

**3.3. Контекст** (распределение заданий по отдельным категориям)

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 1</i>
Личный	5
Местный	3
Глобальный	1
Итого	9

**3.4. Уровень сложности** задания (распределение заданий по отдельным уровням).

В работу входят задания трех уровней сложности: низкий, средний, высокий.

Распределение заданий по уровням сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>
	<i>Вариант 1</i>
Низкий	2
Средний	5
Высокий	2

Итого	9
-------	---

### 3.5. Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором одного верного ответа
- с выбором нескольких верных ответов
- с развернутым ответом

1. **Время выполнения** диагностической работы составляет 40 минут.

2. **Система оценки** выполнения диагностической работы.

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом и двумя баллами.

В варианте 1 заданий, которые оцениваются одним баллом, – 7, двумя баллами – 2. *Максимальный балл* по варианту 1 составляет 11 баллов.

В варианте 2 заданий, которые оцениваются одним баллом, – 7, двумя баллами – 2. *Максимальный балл* по варианту 2 составляет 11 баллов.

Выполнение отдельных заданий оценивается автоматически компьютерной программой или экспертом в зависимости от типа заданий.

Задания с выбором одного ответа, кратким ответом и некоторые задания с выбором нескольких верных ответов и развернутым ответом оцениваются в 1 балл или 0 баллов. Ряд заданий с развернутым ответом и с выбором нескольких верных ответов оцениваются в 2, 1, 0 баллов: полный верный ответ – 2 балла, частично верный ответ – 1 балл, неверный ответ – 0 баллов.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, условно определяется уровень сформированности естественно-научной грамотности:

- *Недостаточный*: от 0 до 2 баллов
- *Низкий*: от 3 до 4 баллов
- *Средний*: от 5 до 6 баллов
- *Повышенный*: от 7 до 8 баллов
- *Высокий*: от 9 баллов и выше

### План диагностической работы по направлению «Естественнонаучная грамотность» (9 класс) вариант 2

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (экспертная/программная)	Балл за выполнение
<b>ПОЧЕМУ МЫ ВИДИМ ТАК, А НЕ ИНАЧЕ?!</b>					
1	Живые системы	Научное объяснение явлений	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Программная	1

2	Живые системы	Применение естественно-научных методов исследования	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	Программная	1
3	Живые системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Экспертная	2
4	Живые системы	Применение естественно-научных методов исследования	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	Экспертная	2
5	Живые системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Интерпретировать и приводить обоснование	Программная	1
<b>«ЗЕЛЁНАЯ» ЭНЕРГЕТИКА</b>					
6	Физические системы	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Программная	1
7	Физические системы	Применение естественно-научных методов исследования	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	Программная	1
8	Физические системы	Научное объяснение явлений	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Экспертная	2
9	Физические системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Распознавать и формулировать цель данного исследования	Программная	1
10	Физические системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	Программная	2

11	Физические системы	Научное объяснение явлений	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Программная	1
12	Физические системы	Научное объяснение явлений	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	Экспертная	2

**План диагностической работы по направлению «Естественнонаучная грамотность» (8 класс) вариант 1**

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (экспертная / программная)	Балл за выполнение
<b>АГЕНТ 000</b>					
1	Физические системы	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Программная	1
2	Физические системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Программная	1
3	Физические системы	Научное объяснение явлений	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Экспертная	2
4	Физические системы	Применение естественно-научных методов исследования	Описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	Программная	1

<b>ВЕТРЯК</b>					
<b>5</b>	Физические системы	Научное объяснение явлений	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Программная	1
<b>6</b>	Физические системы	Научное объяснение явлений	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	Экспертная	1
<b>7</b>	Физические системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Программная	1
<b>8</b>	Науки о Земле	Применение естественно-научных методов исследования	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	Экспертная	2
<b>9</b>	Науки о Земле	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Программная	2

## РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ ПО ВИДАМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

### 1. Математическая грамотность

**Цель работы:** проверить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности.

<b>Характеристика уровней сформированности математической грамотности</b>	
<b>Высокий уровень</b>	<p>Обучающиеся на этом уровне могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и работать с моделями сложных проблемных ситуаций, распознавать их ограничения и устанавливать соответствующие допущения;</li> <li>• выбирать, сравнивать и оценивать соответствующие стратегии решения комплексных проблем, которые отвечают созданной модели;</li> <li>• работать целенаправленно, используя при рассмотрении</li> </ul>

	предложенной ситуации хорошо развитое умение размышлять и рассуждать, используя соответствующие связанные между собой формы представления информации, характеристику содержания с помощью символов и формального языка, а также интуицию
<b>Повышенный уровень</b>	Обучающиеся на этом уровне могут: <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбрать и интегрировать информацию, представленную в различной форме, включая математические символы, и связывать её напрямую с различными аспектами предложенных реальных ситуаций;</li> <li>• использовать ограниченный диапазон своих умений и могут рассуждать, проявляя некоторую интуицию, в простых ситуациях;</li> <li>• сформулировать и изложить свои объяснения и аргументы, опираясь на свою интерпретацию, доводы и действия</li> </ul>
<b>Средний уровень</b>	Обучающиеся на этом уровне могут: <ul style="list-style-type: none"> <li>• эффективно работать с точно определенными моделями конкретных ситуаций, которые могут иметь определенные ограничения или требуют формулировки некоторых допущений;</li> <li>• выполнять четко описанные процедуры, которые могут состоять из нескольких шагов, требующих принятия решения на каждом из них;</li> <li>• выбирать и применять простые методы решения, могут использовать стандартные алгоритмы, формулы и процедуры;</li> <li>• интерпретировать и использовать информацию, представленную в различных источниках, и рассуждать на этой основе;</li> <li>• сформулировать и записать свои объяснения и аргументы, опираясь на свою интерпретацию, аргументы и действия</li> </ul>
<b>Низкий уровень</b>	Обучающиеся на этом уровне могут: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ответить на вопросы в знакомой ситуации, когда эти вопросы ясно сформулированы и представлена вся необходимая информация;</li> <li>• определить нужную информацию и выполнить стандартные процедуры в соответствии с прямыми указаниями в четко определенной ситуации;</li> <li>• выполнить действия, которые явно следуют из описания предложенной ситуации</li> </ul>

**Распределение обучающихся 8-9-х классов по уровням сформированности математической грамотности**

<b>Класс</b>	<b>Кол-во обучающихся с низким уровнем</b>	<b>Кол-во обучающихся со средним уровнем</b>	<b>Количество обучающихся с повышенным уровнем</b>	<b>Кол-во обучающихся с высоким уровнем</b>
8	0	2	1	0
9	0	1	0	0
<b>Параллель в целом</b>	0	3	1	0

**Доля правильных ответов обучающихся**

Компетенция в сфере математической грамотности	Доля правильных ответов (%)	
	8 класс	9 класс
<i>Инфузия</i>		
Извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин	100	100
Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа	100	100
Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры)	50	50
Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа	100	100
<i>Многоярусный торт</i>		
Вычислять процент от числа в реальной ситуации	0	0
Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда	0	0
Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу	0	17
Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач	100	100

#### Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8 классы (обучающихся - 51)	60	100
Среднее по выборке (обучающихся - 10000)	60	91
9 классы (обучающихся - 38)	57	100
Среднее по выборке (обучающихся - 10000)	59	90

#### 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:

Округление чисел, формулы длины окружности и площади

круга, решение задач на проценты.

#### **Рекомендации педагогам:**

1. На этапе перехода из начальной школы в основную стремиться обеспечить преемственность начального общего и основного общего образования в вопросах создания условий для достижения школьниками предметных и метапредметных результатов обучения.

2. На уроках математики (алгебры, геометрии) 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.

3. 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.

4. 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.

## **2. Читательская грамотность**

**Цель работы:** проверить уровень сформированности читательской грамотности как составляющей функциональной грамотности.

<b>Характеристика уровней сформированности читательской грамотности</b>	
<b>Высокий уровень</b>	Обучающиеся на этом уровне могут: <ul style="list-style-type: none"><li>• извлекает нужную информацию;</li><li>• видит то большее, что стоит за сказанным;</li><li>• воссоздает авторский замысел, понимает, почему для его выражения выбраны те или иные языковые средства;</li><li>• строит на основе прочитанного свои собственные суждения</li></ul>
<b>Повышенный уровень</b>	Обучающиеся на этом уровне могут: <ul style="list-style-type: none"><li>• прочитывает скрытый смысл художественного текста, соотнося с ним смысл отдельных фактов, подробностей, деталей;</li><li>• видит главное;</li><li>• верно понимает логику информационного(учебного, научно-популярного) текста;</li><li>• строит собственное суждение в этой логике</li></ul>
<b>Средний уровень</b>	Обучающиеся на этом уровне могут: <ul style="list-style-type: none"><li>• извлекает явную информацию;</li><li>• извлекает неявную информацию, напрямую вытекающую из сказанного, делает несложные обобщения;</li><li>• различает буквальный и небуквальный смысл сообщения;</li><li>• восстанавливает последовательность основных событий и выделяет среди них центральные;</li><li>• связывает в единое целое сведения, изложенные в различных частях текста</li></ul>
<b>Низкий уровень</b>	Обучающиеся на этом уровне могут: <ul style="list-style-type: none"><li>• извлекает явные единицы информации;</li></ul>

	• только на основе явной информации размышляет о прочитанном
--	--------------------------------------------------------------

**Распределение обучающихся 8-х и 9-х классов по уровням сформированности читательской грамотности**

Класс	Кол-во обучающихся с низким уровнем	Кол-во обучающихся со средним уровнем	Кол-во обучающихся с повышенным уровнем	Кол-во обучающихся с высоким уровнем
8	0	2	1	0
9	0	1	0	0
<b>Параллель в целом</b>	0	3	1	0

**Доля правильных ответов обучающихся, 8 кл.**

№ 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	100	66
			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	50	46
3	2	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	1	100	64
			3		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
4	3	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	100	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	67	58
			1		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
6	5	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	67	49
7	6	Определять наличие/отсутствие информации	1	100	45
8	7	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	67	61

9	8	Находить и извлекать одну единицу информации	1	33	35
10	9	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	33	54
11	10	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	33	44
			6		
ЧГ. Гуманитарии и технари. 8 класс					
12	1	Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста	1	100	58
13	2	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	33	44
14	3	Находить и извлекать одну единицу информации	1	33	54
15	4	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	1	33	42
16	5	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	1	67	37

### Доля правильных ответов обучающихся, 9 класс

№ 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	100	74
			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	0	60
3	2	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	1	100	74
			3		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
4	3	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	100	60
			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	0	72
			1		
ЧГ. Гольфстрим. 8 класс					
6	5	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	1	0	55

7	6	Определять наличие/отсутствие информации	1	100	60
8	7	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	100	72
9	8	Находить и извлекать одну единицу информации	1	100	44
10	9	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	0	68
11	10	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	100	57
			6		
ЧГ. Гуманитарии и технари. 8 класс					
12	1	Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста	1	100	71
13	2	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	1	100	54
14	3	Находить и извлекать одну единицу информации	1	0	67
15	4	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	1	0	50
16	5	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	1	100	45
			5		

### Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8 класс (обучающихся - 3)	63	100
Среднее по выборке (обучающихся - 10000)	50	84
9 классы (обучающихся - 1)	59	100
Среднее по выборке (обучающихся - 10000)	61	91

### Трудности, которые испытали обучающиеся:

Результаты диагностики свидетельствуют о том, что 25 % обучающихся продемонстрировали повышенный и 0 % - высокий уровень сформированности читательской грамотности, а 75 % - средний уровень, 0 % - низкий.

Таким образом, обучающиеся 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.

Наибольшее затруднения вызвали задания со следующими компетентностными областями оценки:

- задание №6 - интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста;
- задание №10 - делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста;
- задание №13 - устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.);
- задание № 9, 14 - находить и извлекать одну единицу информации;
- задание №15 - 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.

#### **Дефицитные знания:**

Серьезные дефициты выявлены у обучающихся с выполнением заданий, требующих самостоятельно формулировать оценочные суждения на основе текста или применять информацию из текста в измененной ситуации.

#### **Рекомендации педагогам:**

1. Продолжить методическую работу по формированию ЧГ 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. В самостоятельные и контрольные работы как можно чаще включать задания, требующие от учащегося создавать собственные тексты.
5. 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;
6. Использовать на уроках различные приемы, формирующие читательскую грамотность: «Гонкий и Толстый вопрос», «концептуальная таблица», «реставрация текста» (текст с дырками)), использование парной и групповой работ, особое внимание обращая на дифференцированный подход

### 3. Естественнонаучная грамотность

**Цель работы:** оценить уровень сформированности естественно-научной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Характеристика уровней сформированности естественно-научной грамотности	
<b>Высокий уровень</b>	<p>Обучающиеся на этом уровне могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять естественно-научные аспекты во многих сложных жизненных ситуациях, применять естественнонаучные знания и знания о науке в этих ситуациях;</li> <li>• сравнивать, отбирать и оценивать соответствующие научные обоснования и доказательства для принятия решений в жизненных ситуациях;</li> <li>• устанавливать связи между отдельными знаниями и критически анализировать ситуации;</li> <li>• выстраивать обоснованные объяснения и давать аргументацию на основе критического анализа. У них хорошо сформированы исследовательские умения.</li> </ul>
<b>Повышенный уровень</b>	<p>Обучающиеся на этом уровне могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• эффективно анализировать различные ситуации и проблемы, в которых явно проявляются отдельные явления, и от них требуется сделать вывод о роли науки или технологии;</li> <li>• выбрать или обобщить объяснения, основанные на знаниях различных разделов естествознания и технологии, и связать эти объяснения напрямую с отдельными аспектами жизненных ситуаций;</li> <li>• оценивать свои действия и сообщать о своих решениях, используя при этом естественнонаучные знания и обоснования.</li> </ul>
<b>Средний уровень</b>	<p>Обучающиеся на этом уровне могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявить ясно сформулированные научные проблемы в некоторых ситуациях;</li> <li>• отобрать факты и знания, необходимые для объяснения явлений;</li> <li>• применять простые модели или исследовательские стратегии;</li> <li>• интерпретировать и напрямую использовать естественнонаучные понятия из различных разделов естествознания;</li> <li>• формулировать короткие высказывания, используя факты;</li> <li>• принимать решения на основе естественнонаучных знаний.</li> </ul>
<b>Низкий уровень</b>	<p>Обучающиеся на этом уровне могут:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• давать возможные объяснения в знакомых ситуациях на основе адекватных научных знаний;</li> <li>• делать выводы на основе простых исследований;</li> <li>• устанавливать прямые связи и буквально интерпретировать результаты исследований или технологические решения.</li> </ul>

#### Распределение обучающихся 8-х и 9-х классов по уровням сформированности естественнонаучной грамотности

Класс	Кол-во обучающихся с низким уровнем	Кол-во обучающихся со средним уровнем	Кол-во обучающихся с повышенным уровнем	Кол-во обучающихся с высоким уровнем
8	0	3	0	0
9	0	1	0	0

<b>Параллель в целом</b>	0	4	0	0
------------------------------	---	---	---	---

### Доля правильных ответов обучающихся 8 класс

ЕНГ Агент 000 8 кл. 2022					
1	1	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1	100	77
2	2	Распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах.	1	100	52
3	3	распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	2	33	52
4	4	Описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений.	1	67	54
			5		
ЕНГ Ветряк 8 кл. 2022					
5	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	33	77
6	2	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	1	67	59
7	3	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.	1	67	76
8	4	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	2	0	30
9	5	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	2	33	57

### Доля правильных ответов обучающихся 9 класса

ЕНГ Почему мы видим так, а не иначе 9 кл. 2022					
1	1	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	1	100	68
2	2	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	1	0	77
3	3	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	2	50	39
4	4	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	2	50	52
5	5	Интерпретировать и приводить обоснование	1	100	65
			7		
ЕНГ «Зелёная» энергетика 9 кл. 2022					
6	1	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1	100	58
7	2	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	1	0	45
8	3	Применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	2	50	38
9	4	Распознавать и формулировать цель данного исследования	1	100	45

10	5	Умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	2	0	56
11	6	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	1	100	48
12	7	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	2	50	45
			10		

### Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности

Класс	Общий балл (% от макс. балла)	Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ
8 классы (обучающихся - 51)	47	56
Среднее по выборке (обучающихся - 10000)	56	90
9 классы (обучающихся - 38)	53	100
Среднее по выборке (обучающихся - 10000)	51	90

### Трудности, которые испытывали обучающиеся:

Компетенции:

- научно объяснять явления,
- демонстрировать понимание основных особенностей естественнонаучного исследования,
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Процент выполнения заданий по всем видам компетенций невозможно рассматривать как приемлемый. Это может объясняться тем, что предметом проверки является не содержание учебных предметов естественнонаучной направленности, а умение применять знания этой сферы в практических жизненных ситуациях. Невысокие результаты указывают на затруднения учащихся в умениях использовать имеющиеся или новые знания в незнакомых ситуациях, в ситуациях, близких к реальной жизни.

Анализ уровня сформированности естественнонаучной грамотности

Данные свидетельствуют о недостаточной сформированности у обучающихся уровня знаний, умений и навыков, обеспечивающих нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде. Это может свидетельствовать о том,

что при выполнении работы учащиеся столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, представленных в ДР, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности.

- Главная трудность при выполнении заданий - несформированность умения читать тексты. Ошибки учащихся при выполнении заданий, в которых требовалось найти информацию, заданную в явном виде, были связаны в первую очередь с неумением внимательно (вдумчиво) читать текст и постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на заданный вопрос.

### **Дефицитные знания:**

Низкий процент выполнения заданий, связанных с практическим применением информации из текста, говорит о том, что учащиеся не готовы к заданиям, требующим умения выделить существенное, установить то, что знания нужны не для простого запоминания и воспроизведения, даже в том случае, когда они готовы продемонстрировать предметные навыки, связанные с более сложными умениями.

#### **Рекомендации педагогам:**

1. На этапе перехода из начальной школы в основную стремиться обеспечить преемственность начального общего и основного общего образования в вопросах создания условий для достижения школьниками предметных и метапредметных результатов обучения.
2. Включить в планы работы методических объединений педагогов в проведении мастер-классов, успешно осуществляющими работу по развитию креативного мышления.

#### **ВЫВОДЫ**

1. Основная проблема, выявленная по результатам диагностики, – *формальные знания: обучающиеся не могут грамотно пользоваться имеющимися у них знаниями.*
2. *Обучающиеся не укладываются во временные рамки диагностики (не сформирован навык распределения времени).*
3. *Выявлена несформированность умения читать и интерпретировать тексты. Ошибки учеников при выполнении заданий, в которых требовалось найти информацию в явном виде, связаны в первую очередь с неумением вдумчиво читать текст. Это вынуждало их постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на заданный вопрос.*
4. *Технические затруднения из-за незнакомой формы представления диагностической работы (в электронном виде).*
5. *Обучающиеся показали низкую долю выполнения заданий, связанных с практическим применением информации из текста. Это показывает, что школьники не обладают умением выделить существенное.*

#### **РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. На основе анализа результатов диагностики функциональной грамотности обозначить проблемы по каждому классу: выявить причины затруднений и наметить пути оказания педагогической помощи.
2. Представить итоги анализа на педагогическом совете.

3. Разработать план работы по повышению уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся на 2022/2023 учебный год.

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

5. 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).

6. Выявить педагогов школы, которые успешно применяют методы, приёмы 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.

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

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

9. Учителям-предметникам:

9.1. Проанализировать достижения обучающихся по каждому виду функциональной грамотности (читательской, естественнонаучной, математической).

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

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

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

9.5. 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.

18.12.2023 г.

Заместитель директора по УВР

Н.А. Зелепукина