

Аналитическая справка по результатам выполнения учащимися 8-9 классов МОБУ Покровская СОШ итогового тестирования по формированию функциональной грамотности

В соответствии с письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 14.09.2021 № 03-1510 « Об организации работы по повышению функциональной грамотности», приказом Министерства образования Приморского края № 1250-а от 17 сентября 2021 года « Об утверждении регионального плана мероприятий, направленного на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Приморского края на 2021-2022 учебный год» от 17.09.2021 г. № 1250-а, приказом МКУ «Управления образования» Октябрьского муниципального округа № 47-О от 31.03.2022г. «О проведении итогового тестирования по формированию функциональной грамотности», приказом МОБУ Покровская СОШ «О проведении итогового тестирования по формированию функциональной грамотности» от 01.04.2022 № 43-О в 8-9 классах МОБУ Покровская СОШ проводилось итоговое тестирование по формированию функциональной грамотности.

Участие приняли учащиеся из 8 классов и 9 классов. Работа проводилась по заданиям, размещённым на сайте «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru>).

Цель проведения диагностической работы по функциональной грамотности – оценить уровень сформированности у учащихся читательской грамотности (далее – ЧГ), креативного мышления (далее – КМ) 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. 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, так и навыки.

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

<i>Содержательные области оценки</i>		
<i>КГ</i>	<i>МГ</i>	<i>ЧГ</i>
Культура и искусство	Количество	Чтение для образовательных целей, научные знания и открытия
Образовательный	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	КМ		МГ		ЧГ	
	8 класс	9 класс	8 класс	9 класс	8 класс	9 класс
низкий	3	3	3	3	5	5
средний	3	3	3	3	8	8
высокий	1	1	2	2	3	3
Всего	6	6	8	8	16	16

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*)

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

Компетентная область	Количество задач	
	8 класс	9 класс
Найти и извлечь	4 (25%)	4 (25%)
Интегрировать и интерпретировать	7(43,75%)	7 (43,75%)
Осмыслить и оценить	4 (25 %)	4 (25 %)
Использовать	1(6,25 %)	1 (6,25 %)

Уровень сформированности читательской грамотности оценивался в двух заданиях, как для обучающихся 8 класса («Фильм», «Сигналы»), так и для обучающихся 9 класса. Общее количество задач в 8 и 9 классах – 16.

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

класс	Количество учащихся	высокий	повышенны й	средний	низкий	недостаточны й
8 класс	95	19%	42%	32%	4%	3%
9 класс	89	56%	26%	9%	5,6%	3,4%

Из таблицы видно, что процент выполнения на высокий и повышенный уровень составляет всего 61% и 82% соответственно, а процент выполнения на низкий и недостаточный уровень – 7% и 9% соответственно.

Таким образом, обучающихся продемонстрировали достаточный уровень сформированности знаний, умений и навыков, обеспечивающих нормальное

функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

Наибольшее затруднения в 8, 9 классах вызвали задания со следующими компетентностными областями оценки:

задание 12- на использование информации из текста;

задание 2 - на установление связи между событиями и утверждениями;

У учащихся не вызвали **никаких затруднений** задания со следующими компетентностными областями оценки:

задание 1, задание 7, задание 9- на нахождение и извлечение информации из текста;

задание 4- на осмысление и оценивание содержания и формы текста.

100% учащихся справились с заданиями низкого уровня сложности, а именно с заданиями 7,9. Данные задания были направлены на оценку умения находить и извлекать одну единицу информации.

Однако, с заданием высокого уровня, а именно с заданием 6,13, ориентированные на умение понимать назначение текста справились только 35% учащихся.

Таким образом, учащиеся достаточно хорошо справились с выполнением заданий на функциональную грамотность по направлению читательская грамотность, что говорит о высокой 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	9 класс
Формулировать ситуацию математически	2 (25 %)	2 (25 %)
Применять математические понятия, факты, процедуры размышления	2 (25%)	2 (25 %)
Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	2 (25 %)	2 (25 %)
математическое рассуждение	2 (25 %)	2 (25 %)

Уровень сформированности математической грамотности у обучающихся 8 класса оценивался в двух заданиях – «Инфузия», «Многоярусный торт» с общим количество задач – 8.

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

класс	Количество учащихся	высокий	повышенны й	средний	низкий	недостаточны й
8 класс	100	30%	43%	19%	6%	2%
9 класс	93	44%	39,8%	12,9 %	3,3%	---

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности математической грамотности показали 73% и 87,8 % соответственно . Низкий уровень и недостаточный показали 25% и 16,2 % соответственно.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях. Для них характерно прямое применение только хорошо известных математических знаний в знакомой ситуации и выполнение очевидных вычислений.

Наибольшее затруднения (у 75% учащихся) вызвали задания, связанные с использованием формулы площади круга для решения задач, использованием прямо пропорциональной зависимости величин, округление до заданного разряда.

Наименьшие трудности (у 25% учащихся) вызвали задания извлечение информации из текста, перевода из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычисление отношения величин.

Таким образом, необходимо включить в работу задания по решению практических математических заданий, которые вызвали наибольшую трудность у учащихся.

Креативное мышление

Инструментарий по направлению креативного мышления разрабатывался на основе инструментария PISA, в котором определяют четыре основные компетентностные области креативного мышления:

- Выдвижение разнообразных идей
- Выдвижение креативной идеи
- Отбор и оценка идей
- Доработка и совершенствование идеи

Каждая компетентностная область КМ характеризуется группой умений:

- 1. Выдвижение креативной идеи:** выдвигать креативную идею текста благодарности учителю
- 2. Выдвижение разнообразных идей:** выдвигать различные идеи эскиза благодарности учителю, выдвигать различные идеи для создания онлайн-школы
- 3. Отбор и оценка идей:** выбирать наиболее и наименее креативные идеи
- 4. Доработка и совершенствование идеи:** доработать текст благодарности в соответствии с требованием задания, предложить креативную идею о достоинстве онлайн школы.

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

Компетентная область	8 класс	9 класс
Выдвижение разнообразных идей	2	2
Выдвижение креативной идеи	2	2
Отбор и оценка идей	1	1
Доработка и совершенствование идеи	1	1

Уровень сформированности креативного мышления у обучающихся 8 и 9 классов оценивался в двух заданиях – «Благодарность», «Онлайн-школа» с общим количеством задач – 6.

класс	Количество учащихся	высокий	повышенны й	средний	низкий	недостаточны й
8 класс	98	7%	38,8%	25,5%	17,3%	11,4%
9 класс	88	19%	31,8%	27,3%	9,1%	12,8%

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности креативного мышления у 45,8% и 50,8 % соответственно. Низкий и недостаточный уровень сформированности компетенции у 28,8% и 21,9% соответственно.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности креативного мышления, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Кроме этого, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке креативной идеи, доработке чужой идеи в соответствии с требованиями задания. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием креативного мышления.

Наибольшее затруднения у учащихся (у 65% учащихся) вызвали задания на доработку текста благодарности в соответствии с требованием задания и предложение креативной идеи о достоинстве онлайн школы.

Наименьшие трудности (у 35% учащихся) вызвали задания на выдвижение различных идей эскиза благодарности учителю.

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

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.

Руководителям ШПМО и ШММО:

- проанализировать результаты проведения работ по функциональной грамотности до 25 мая 2022 года.

- подготовить банк заданий по развитию функциональной грамотности до 01 сентября 2022 года.

- запланировать систематическую работу с банком заданий по развитию функциональной грамотности на платформах РЭШ, Учи.ру, 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 контрольно-инспекционной деятельности в течение учебного года.

Заместитель директора по учебной работе

А.А. Колокольцева