

**Аналитическая справка
о результатах проведения диагностических работ по функциональной
грамотности
учащихся 8-9-х классов МОБУ «Лицей №9» в октябре 2022 года**

2022/2023 учебный год

В соответствии с письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.10.2022 № 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», приказом Управления Образования от 07.10.2022 г. №154 – а «О проведении входного тестирования, направленного на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся образовательных организаций Арсеньевского городского округа» проводилось входное тестирование по формированию функциональной грамотности .

Участие приняли ученики 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).

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 функциональные навыки.

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	7	7	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.

Информация о диагностических работах в рамках мониторинга уровня сформированности функциональной грамотности

№ п/п	Диагностическая работ	Сроки проведения	Классы	Уровень
1	Математическая грамотность	12.10.2022 – 13.10.2022	8	Региональный
2	Математическая грамотность	12.10.2022 – 13.10.2022	9	Региональный
3	Читательская грамотность	18.10.2022 – 19.10.2022	8	Региональный
4	Читательская грамотность	18.10.2022 – 19.10.2022	9	Региональный
5	Креативное мышление	13.10.2022 – 14.10.2022	8	Региональный
6	Креативное мышление	13.10.2022 – 14.10.2022	9	Региональный

8 класс- 9класс

Вид грамотности	Количество учащихся по списку	Количество учащихся по факту	Количество проверенных работ	Количество экспертов	Примечание
Математическая грамотность	82	67 (82,0%)	67	2	
Читательская грамотность	82	60 (73%)	60	2	
Креативное мышление	82	59 (72%)	102	2	

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*)

Уровень сформированности читательской грамотности оценивался в двух заданиях, как для обучающихся 8 класса, 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
9 класс	32	2 (6%)	15 (47,1%)	8 (25,3%)	6 (19%)	1 (3,0%)
8 класс	28	19 (68,3%)	8 (29,1%)	1 (3,8%)	0 (%)	0 (%)

Из таблицы видно, что процент выполнения на высокий и повышенный уровень составляет всего 68% и 47% соответственно, а процент выполнения на низкий и недостаточный уровень – 19% и 3% соответственно.

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 компетентностями 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.

С заданием высокого уровня, а именно с заданием 6,13, ориентированные на умение понимать назначение текста справились только 15% учащихся.

**Результаты анализа работы учителей по формированию функциональной грамотности.
Сопоставительный анализ академических результатов обучающихся.**

Класс	Предмет	Диагностика	Доля успевающих, %	Доля учеников, имеющих 4 и 5, %	Доля учеников, преодолевших порог (средний, повышенный, высокий уровни), %	Доля учеников, не справившихся с работой (недостаточный, низкий уровни), %
8	Русский язык	Читательская грамотность	100%;	6,9	100%	0%
9	Русский язык	Читательская грамотность	100%	4,4	78%	21%

1. Главная трудность при выполнении заданий по читательской грамотности – 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.

2. Ошибки учащихся при выполнении заданий, в которых требовалось интегрировать и интерпретировать информацию, анализировать и оценивать содержание текста, были связаны с недостаточно сформированными умениями выделять главное, определять тему (проблему) текста; устанавливать причинно-следственные связи между единицами информации в тексте; письменно высказывать свои оценочные суждения и аргументировать их.

3. Ошибки при выполнении заданий на применение информации заключаются в том, что учащиеся не умеют применять информацию, представленную в виде графика (таблицы/схемы), для решения учебных и практико-ориентированных задач, которые могут строиться как на материале учебных предметов, так и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение (экология, бытовые практико-ориентированные ситуации, социальное окружение и др.)

Рекомендации:

– Вести методическую работу среди учителей начальных классов и основной школы, связанную с внедрением в практику работы разнообразия методических приемов работы с текстами на уроках разных дисциплин, уходя от чисто репродуктивных заданий, не требующих от учащихся самостоятельного размышления над текстом.

– При обучении чтению необходимо включать такие задания, где:

– необходимо определить место конкретной информации, в том числе при чтении нескольких источников,

– требуется извлечь несколько элементов информации, расположенные в разных частях текста.

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

класс	Количество учащихся	высокий	повышенны й	средний	низкий	недостаточны й
8 класс	40	7 (23%)	11 (35,0%)	8 (26,3%)	5 (16%)	0 (0%)
9 класс	42	0	10 (28%)	19 (53,0%)	7 (19%)	0 (0%)

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности математической грамотности показали 23% и 35 % соответственно . Низкий уровень и недостаточный показали 16% и 19 % 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.

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

**Результаты анализа работы учителей по формированию функциональной грамотности.
Сопоставительный анализ академических результатов обучающихся**

Класс	Предмет	Диагностика	Доля успевающих, %	Доля учеников, имеющих 4 и 5, %	Доля учеников, преодолевших порог (средний, повышенный, высокий уровни), %	Доля учеников, не справившихся с работой (недостаточный, низкий уровни), %
8	Математика	Математическая грамотность	100	42,7	65,0	13
9	Математика	Математическая грамотность	100	37,0	69,0	17

Рекомендации:

- 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.

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

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 с общим количеством задач – 6.

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.

Результаты анализа работы учителей по формированию функциональной грамотности. Сопоставительный анализ академических результатов обучающихся

Класс	Предмет	Диагностика	Доля успевающих, %	Доля учеников, имеющих 4 и 5, %	Доля учеников, преодолевших порог (средний, повышенный, высокий уровни), %	Доля учеников, не справившихся с работой (недостаточный, низкий уровни), %
8	Биология	Креативное мышление	100	57,7	43,0	15,0
9	Биология	Креативное мышление	100	69,3	55,0	7

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 ОО:

- проанализировать результаты проведения работ по функциональной грамотности.

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

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

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

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

Координатор по функциональной грамотности

Кириллова Ю.Н.