

**Аналитическая справка
по итогам мониторинга сформированности
функциональной грамотности обучающихся 8 9 классов
МБОУ СОШ с.Ляличи
(2021-2023 учебный год)**

В МБОУ с.Ляличи в течении нескольких лет дважды в год проводятся входное тестирование оценка сформированности функциональной грамотности обучающихся по формированию функциональной грамотности. Участие принимают учащиеся 8 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 8-9 классов читательской грамотности (далее – ЧГ), естественнонаучной (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.

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 планы 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	ЕГ		МГ		ЧГ	
	8класс	9класс	8класс	9класс	8класс	9класс
низкий	3	3	3	3	4	6
средний	3	3	3	3	3	2
высокий	1	1	2	2	1	1
Всего	6	6	8	8	8	9

Для оценивания результатов выполнения работы использовался общий балл по каждому направлению функциональной грамотности. А на основе суммарного балла, полученного участниками диагностики 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 сделана акцент на оценивании и понимании информации из *многочисленных разнообразных* текстовых источников, что предусматривает сформированность таких умений, как анализ, синтез, и 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 текстом). Вместе с тем, визуальные изображения могут быть предложены для анализа как источники информации отдельно, самостоятельно.

В диагностической работе представлены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

- **Найти и извлечь** (информацию из текста).
- **Интегрировать и интерпретировать** (информацию из текста).
- **Осмыслить и оценить** (информацию из текста).
- **Использовать** (информацию из текста).

Анализ результатов читательской грамотности в 8 классе (2021-2023 учебный год)

В связи с отсутствием спецификации по читательской грамотности, результаты представлены так:

год	количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)	%, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	%, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	%, написавших работу на низком уровне (30-50%)	%, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)
2021	0	0	37,5	12,5	50
2022	0	25	37,5	25	12,5
2023	0	0	40	30	30

Выводы: По результатам 3х лет видно, что % написавших работу на среднем уровне стабилен и имеет рост, в тоже время % обучающихся, написавших работу на высоком уровне не достигается. Обучающиеся, показавшие низкий уровень сформированности читательской грамотности, как правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях.

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

Рекомендации:

В дальнейшей работе по формированию читательской грамотности учащихся необходимо

включить заданий на отработку таких умений, как:

- Понимать графическую информацию.
- Находить и извлекать одну единицу информации.
- Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста
- Делать выводы на основе сравнения данных.
- Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.).
- Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний.

Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний.

Анализ результатов читательской грамотности в 9 классе

год	количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)	%, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	%, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	%, написавших работу на низком уровне (30-50%)	%, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)
2021	0	14	42,5	42,5	0
2022	0	14	0	71	14
2023	6	25	25	25	19

Выводы: По результатам 3х лет видно, что % написавших работу на среднем уровне и повышенном стабильны и имеют рост, в тоже время % обучающихся, написавших работу на высоком уровне достигается медленно. Обучающиеся, показавшие низкий уровень сформированности читательской грамотности, как правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях.

Обеспечивающий 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: Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса. Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления, распознавать и формулировать цель данного исследования, распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления, интерпретировать и приводить обоснование, объяснять принцип действия технического устройства или технологии.

Анализ заданий диагностической работы по читательской грамотности в 9 классе

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения 9
1	1	Находить и извлекать одну единицу информации	1	83
2	2	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	1	50
3	4	Делать выводы на основе сравнения данных	1	34
4	5	Находить и извлекать одну единицу информации	1	45
5	6	Делать выводы на основе сравнения данных	1	85
6	7	Соотносить графическую и вербальную информацию	2	23
7	8	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	2	23
8	9	Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах	1	0

9	1	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста	1	24,5
10	2	Понимать значение неизвестного слова или выражения на основе контекста	1	30
11	1	Понимать значение слова или выражения на основе контекста	2	20
12	4	Оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора.	2	20
13	2	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	2	0
14	6	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	1	45
15	7	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приёмов	1	56
16	8	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	1	0

Выводы: Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности читательской грамотности, как правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях

Наибольшее затруднения вызвали задания со следующими компетентными областями оценки: Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса. Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления, распознавать и формулировать цель данного исследования, распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления, интерпретировать и приводить обоснование, объяснять принцип действия технического устройства или технологии.

Рекомендации:

В дальнейшей работе по формированию читательской грамотности учащихся необходимо включить заданий на отработку таких умений, как:

- Понимать графическую информацию.
- Находить и извлекать одну единицу информации.
- Делать выводы на основе сравнения данных.
- Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.).
- Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний.

Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний.

Математическая грамотность

Математическое содержание заданий, включённых в инструментальный диагностический материал по математической грамотности, представлено в четырёх категориях:

изменение зависимости –

задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;

пространство и форма –

задания, относящиеся к пространственным плоским геометрическим формам и отношениям, 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 компетентные области, которыми должны владеть обучающиеся:

Формулирование ситуации математически: мысленно конструировать ситуацию и трансформировать её форму, поддающуюся математической обработке, создавать математическую

дѣль, отражающую особенности описанной ситуации; определять переменные, понимать условия и допущения, облегчающие подход к проблеме или ее решению;

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;

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;

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.

Анализ результатов математической грамотности в 8 классах

год	количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)	%, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	%, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	%, написавших работу на низком уровне (30-50%)	%, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)
2021	0	0	37,5	12,5	75
2022	0	12,5	25	12,5	50
2023	0	0	10	60	30

Анализ заданий диагностической работы по математической грамотности в 8 классе

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения 8
1	1	Сравнивать величины (во сколько раз, на сколько %)	2	25
2	2	Составлять выражения по условию, выполнять вычисления с десятичными дробями	1	25
3	3	Составлять выражения по условию, выполнять вычисления с десятичными дробями	2	31
4	4	Составлять формулу	2	12,5
5	5	Выполнять вычисления с натуральными числами и дробями, переформулировать заданные условия	2	0
6	1	Переводить величины из одних единиц в другие, сравнивать величины	1	0
8	3	Применять тригонометрию (синус угла), свойства прямоугольного треугольника, свойства углов при параллельных прямых	2	0

Анализ результатов математической грамотности в 9 классах

год	количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)	%, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	%, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	%, написавших работу на низком уровне (30-50%)	%, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)

	<i>уровне (76-100%)</i>				
2021	0	0	12,5	12,5	75
2022	0	14	28,5	28,5	28,5
2023	6	19	31	19	25

Анализ заданий диагностической работы по математической грамотности в 9 классе

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения 9
1	1	Читать данные, представленные в таблице, тексте; сравнивать величины, выполнять вычисления с натуральными числами	2	40
2	2	Вычислять вероятность события, используя классическое определение вероятности случайного события; интерпретировать данные	1	20
3	3	Вычислять вероятность случайного события с использованием основных формул	2	20
4	1	Распознавать знакомые геометрические фигуры в реальной конструкции, описывать элементы реальной конструкции на языке геометрии	2	20
5	2	Применять свойство жесткости треугольника, распознавать треугольники в различных конструкциях	1	60
6	3	А) Использовать подобие треугольников, теорему Пифагора или тригонометрию для вычисления длин отрезков; Б) Распознавать арифметическую прогрессию, находить число ее членов	2	0
7	4	Применять формулу суммы первых n членов арифметической прогрессии	2	0
8	5	Применять свойства чисел, делимость нацело	2	0

Анализ результатов математической грамотности в 9 классах

год	количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)	%, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	%, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	%, написавших работу на низком уровне (30-50%)	%, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)
2021	0	0	37,5	12,5	75
2022	0	12,5	25	12,5	50
2023	0	0	10	60	30

Из таблицы видно, что 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.

Выводы:

1. Большинство обучающихся 8 классов слабо владеют компетенциями математической грамотности, затрудняются проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных ситуациях, близких к реальным.
2. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся 8 класса справляются с заданиями составлять выражения по условию, выполнять вычисления с десятичными дробями, составлять формулу; учащиеся - читать данные, представленные в таблице, тексте, сравнивать величины, выполнять вычисления с натуральными числами.
3. По итогам диагностики отмечаются дефициты в 8 классе в выполнении заданий, требующих

переформулировать заданные условия; умение применять тригонометрию, свойства прямоугольного треугольника, свойства углов при параллельных прямых; сравнивать величины (во сколько раз, на сколько %).

Выводы: из результатов приведенной таблицы видно, что повышенный уровень, высокий и средний стабильно растут, а низкий и пониженный стабильно падает. Это говорит о правильной работе педагогов. В 9 классе - вычислять вероятность случайного события с использованием основных формул; распознавать знакомые геометрические фигуры в реальной конструкции, описывать элементы реальной конструкции на языке геометрии; использовать подобие треугольников, теорему Пифагора или тригонометрию для вычисления длин отрезков; применять свойства чисел, делимость нацело.

4. С целью устранения выявленных дефицитов необходимо на уроках математики больше давать заданий, направленных на развитие математической грамотности.

Анализ результатов естественнонаучной грамотности в 8 классах

год	количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)	%, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	%, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	%, написавших работу на низком уровне (30-50%)	%, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)
2021	0	0	37,5	50	37,5
2022	0	12,5	25	12,5	50
2023	0	0	40	30	30

Анализ результатов естественнонаучной грамотности в 9 классах

год	количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)	%, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	%, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	%, написавших работу на низком уровне (30-50%)	%, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)
2021	0	0	0	28,5	71,5
2022	28	14	44	14	0
2023	0	19	37,5	19	25

Выводы : Из приведенных данных таблиц видно, что стабильно растет средний и повышенный уровни сформированности естественнонаучной грамотности. В свою очередь % низкого уровня в течении 3х лет падает

Выводы и рекомендации:

1. Внести коррективы в план работы по формированию функциональной грамотности на уроках по всем направлениям.

2. Учитывая результаты выполнения учащимися 8-9 классов работ по функциональной грамотности за 3 последних года, предлагается включить в работу задания на формирование по всем видам функциональной грамотности, особую роль отвести читательской грамотности, так видно, что уровень читательской грамотности у подростков падает. На это влияют объективные и субъективные факторы

3. продолжать работать над формированием работ с информацией, представленной в различной форме (текстах, таблицах, диаграммах или рисунках);

4. использовать в работе задания репродуктивного характера, в которых предлагаются не сплошные 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;

5. формат заданий практико-ориентированного содержания креативного математического образования, в которых предлагается решить социальные, научные и личные задачи.

Руководителю ШМО:

- Проанализировать результаты проведения работ по функциональной грамотности за 3 года и добавить анализ за апрельские работы до 18 мая 2024 года.
- Подготовить банк заданий по развитию функциональной грамотности до 01 сентября 2024 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 проверки в течение учебного года.

Дата: 15.01.2024г.
И.о. директора



Е.С.Логвинова