

**Аналитическая справка
по итогам мониторинга сформированности
функциональной грамотности обучающихся 8 9 классов
МБОУ СОШ с. Осиновка
за период 2021-2023 г.г.**

В МБОУ с. Осиновка в течение нескольких лет дважды в год проводится входное тестирование по оценке сформированности функциональной грамотности обучающихся по формированию функциональной грамотности. Участие принимают учащиеся 8 и 9 классов. Работа проводится 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 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	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 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.

1. Читательская грамотность.

При разработке инструментария по направлению читательская грамотность выдержана следующая структура: 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, и 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 (период 2022-2023 учебные года)

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

<i>год</i>	<i>количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)</i>	<i>%, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)</i>	<i>%, написавших работу на среднем уровне (51-65%)</i>	<i>%, написавших работу на низком уровне (30-50%)</i>	<i>%, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)</i>
2021-2022	1 - 5,5%	9 – 50%	1 – 5,5%	4 – 22,2%	3 – 17%
2022-2023	6 – 22%	16 – 59%	4 – 15%	1 – 4%	0

Выводы:

1. По результатам 2х лет видно, что % 8-ков, написавших работу на повышенном уровне стабилен, достаточно высок и при этом наблюдается повышение показателей, в тоже время есть % обучающихся, написавших работу на высоком уровне. В 2023 году увеличилось количество обучающихся, написавших работу на высоком и повышенном уровнях.

2. Обучающиеся, показавшие низкий уровень сформированности читательской грамотности, как

правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях, затруднения вызвали задания репродуктивного характера: соотнести информацию из разных источников, текстов, объединить ее, задания, где надо сделать выводы и обобщения.

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.

Анализ результатов читательской грамотности в 9 классе (период 2022-2023 учебные года)

<i>год</i>	<i>количество и % обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)</i>	<i>количество и %, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)</i>	<i>количество и %, написавших работу на среднем уровне (51-65%)</i>	<i>количество и %, написавших работу на низком уровне (30-50%)</i>	<i>количество и %, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)</i>
2021-2022	4 – 10,4%	18 – 46%	13 – 33 %	3 – 7,7%	1 – 2,6%
2022-2023	2 – 10,5%	12 – 63%	2 – 10,6%	2 – 10,6%	1 – 5,3%

Выводы:

1. По результатам 2х лет видно, что % 9-ков, написавших работу на высоком уровне стабилен, а повышенном наблюдается рост показателя. В тоже время % обучающихся, написавших работу на среднем уровне уменьшился за счет увеличения количества обучающихся, написавших работу на низком уровне. Обучающиеся, показавшие низкий уровень сформированности читательской грамотности, как правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях.

2. 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.

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.
- На уроках шире использовать открытые банки заданий, предназначенных для формирования и оценки ФГ.
- Включать в учебный процесс задания на выдвижение гипотез, разнообразных идей, решение социальных проблем; на развитие умения находить в тексте аргументов «за» или «против».

2. Математическая грамотность.

Математическое содержание заданий, включённых в инструментарий диагностической работы 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 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:

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;

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, рисунки, 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 (период 2022-2023 учебные года)

год	количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)	количество и %, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	количество и %, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	количество и %, написавших работу на низком уровне (30-50%)	количество и %, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)
2021-2022	0	1 – 5,5%	9 - 50%	8 – 44,5%	0
2022-2023	0	2 – 7,7%	14 – 54%	8 – 31%	2 – 7,7%

Выводы:

1. Около 40% обучающихся 8 класса 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, составлять выражения по условию; составлять формулу; переводить величины из одних единиц в другие, сравнивать величины.
3. По итогам диагностики отмечаются дефициты в 8 классе в выполнении заданий, требующих переформулировать заданные условия; выполнять вычисления с натуральными числами и дробями, умение применять тригонометрию, свойства прямоугольного треугольника, свойства углов при параллельных прямых; сравнивать величины (во сколько раз, на сколько %).

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.

Анализ результатов математической грамотности в 9 классах (период 2022-2023 учебные года)

<i>год</i>	<i>Количество и % обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)</i>	<i>количество и %, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)</i>	<i>количество и %, написавших работу на среднем уровне (51-65%)</i>	<i>количество и %, написавших работу на низком уровне (30-50%)</i>	<i>количество и %, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)</i>
2021-2022	1 – 2,6%	8 – 21,1%	7 – 18%	14 – 37%	8 – 21,1%
2022-2023	0	6 – 30%	8 – 40%	3 – 15%	0

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. Таких обучающихся в 9 классе 15%.

Выводы:

1. Из результатов приведенной таблицы видно, что повышенный уровень и средний стабильно растут, а низкий и пониженный уровни стабильно падают. Это говорит о правильной работе педагогов. В 9 классе сложности вызвали следующие задания - 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.

Рекомендации:

С целью устранения выявленных дефицитов необходимо на уроках математики спланировать работу по формированию математической грамотности: больше давать заданий, направленных на развитие математической грамотности; создание учебных ситуаций, инициирующих учебную деятельность учащихся; развивать поисковую активность, оценочную самостоятельность школьников.

3.Естественнонаучная грамотность.

Целью проведения ДР по естественнонаучной грамотности явилось определение уровня сформированности ЕНГ, как составляющей функциональной грамотности.

Уровень естественно-научной грамотности оценивался в 9 заданиях у восьмиклассников и 14 заданий у девятиклассников. И определяют три основные компетенции:

- научное объяснение явлений;
- применение естественно-научных методов исследования;
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Оценка уровня сформированности у учащихся 8,9 классов естественнонаучной грамотности проходила осенью 2021 года (единожды в 2021 – 2022 учебном году), а в 2022 -2023 учебном году осенью 2022 года и весной 2023 года.

Анализ результатов естественнонаучной грамотности в 8 классе (период 2022-2023 учебные года)

год	количество обучающихся, написавших работу на высоком уровне (76-100%)	количество и %, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	количество и %, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	количество и %, написавших работу на низком уровне (30-50%)	количество и %, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)
2021-2022	1 – 11%	2 - 22%	3 – 33%	3 – 33%	0
2022-2023	2 – 7,4%	11 – 41%	9 – 33%	5 – 19%	0

Выводы:

1.Анализ ДР в 8 классе позволяет сделать вывод о том, что в течение 2х лет недостаточный уровень отсутствует. Низкий уровень сформированности имеет тенденцию к понижению, т.к. количество участвующих детей в классе меньше. Около 50% обучающихся в течение 2-х лет находятся на высокой и повышенном уровнях, а среднем уровне сформированности 3 часть обучающихся, тенденция стабильна.

2.У 8-классников трудности вызвали задания высокого уровня сложности на применение естественнонаучных методов исследования - умение описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений, выдвигать гипотезы и предлагать способы их проверки. А так же задание на умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.

Анализ результатов естественнонаучной грамотности в 9 классе (период 2022-2023 учебные года)

год	количество обучающихся, % написавших работу на высоком уровне (76-100%)	количество и %, написавших работу на повышенном уровне (66-76%)	количество и %, написавших работу на среднем уровне (51-65%)	количество и %, написавших работу на низком уровне (30-50%)	количество и %, написавших работу на недостаточном уровне (0-29%)
2021-2022	1 – 5,2%	2 – 10,5%	9 – 47,4%	5 – 26%	2 – 10,5%
2022-2023	1 – 5%	10 – 50%	6 – 30%	3 – 15%	0

Выводы:

1.Из приведенных данных таблицы наблюдается увеличение количества обучающихся на

повышенном уровне. В свою очередь % низкого уровня в течение 2х лет падает и составил 0%.

2. Анализ ДР позволяет сделать вывод о том, что высокий уровень стабилен. Низкий уровень сформированности имеет тенденцию к понижению, что свидетельствует о том, что педагог правильно использует необходимые методы, приемы по формированию ФГ. На среднем уровне 30%, т.к. увеличилось количество обучающихся повышенного уровня.

2. У 9-классников трудности вызвали два задания низкого уровня сложности: № 3 и № 7 на интерпретацию данных и использование научных доказательств для получения выводов. А так же два задания (одно из них низкой, а другое средней сложности) на применение соответствующих естественнонаучных знаний для объяснения явления. Трудности также вызвали и задания № 4, № 8 и № 14 на применение естественнонаучных методов исследования (два из которых высокого уровня сложности и одно задание среднего уровня сложности).

Общие выводы:

Проведенный анализ результатов исследования уровня сформированности ФГ по трем направлениям (ЧГ, МГ, ЕНГ) у обучающихся 8 и 9 классов за 2021 – 2022 и 2022 – 2023 учебные годы позволяет сделать следующие выводы:

1. Участники столкнулись с трудностями, связанными с недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку ФГ;
2. При выполнении заданий по направлению ЧГ затруднения вызвали задания, где необходимо находить и извлекать информацию расположенную в разных фрагментах текста, использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний и устанавливать связи между событиями или утверждениями.
3. Не все участники ДР по направлению МГ смогли выйти за пределы привычных для них учебных ситуаций и применить свои знания для решения задач.
4. Также причинами трудностей у некоторых обучающихся связаны с тем, что в процессе обучения школьники практически не имеют опыта выполнения заданий междисциплинарного характера, а развитие общеучебных умений осуществляется преимущественно в границах учебных предметов; обучающиеся редко оказываются в жизненных ситуациях (в том числе моделируемых в процессе обучения), в которых им необходимо решать социальные, научные и личные задачи.

Рекомендации:

С целью дальнейшего формирования обучающимися ФГ:

- ✓ провести тщательный анализ количественных и качественных результатов диагностической работы, выявить проблемные зоны как классов в целом, так и отдельных обучающихся;
- ✓ использовать данные анализа и результаты работы по ФГ в 8 - 9 классах для устранения выявленных пробелов в усвоении образовательной программы и планирования работы по различным учебным предметам;
- ✓ внести коррективы в план работы по формированию функциональной грамотности на уроках по всем направлениям;
- ✓ на уроках целесообразно шире использовать открытые банки заданий, предназначенных для формирования и оценки ФГ, а также продолжить поиски новых методов и форм обучения, актуальных при выполнении данных заданий;
- ✓ включать в учебный процесс задания на выдвижение разнообразных идей и решение социальных проблем, на развитие умения нахождения в тексте и или приведения самостоятельных аргументов «за» или «против» определенных мнений, суждений, точек зрения.

Администрации школы:

- ✓ проанализировать результаты по школе и по каждому обучающемуся; обратить внимание при этом на динамику формирования ФГ 8 и 9 классов на протяжении 3х лет, отдельно по самим классам:

- ✓ выявить проблемы и проанализировать причины затруднений и наметить пути оказания методической помощи нуждающимся в этом педагогам;
- ✓ использовать потенциал современных образовательных технологий, отдельных методик, приемов и стратегий, формирующих метапредметные результаты и способствующих развитию функциональной грамотности;
- ✓ использовать возможности программ внеурочной деятельности для расширения надпредметной сферы, включающей ключевые компетенции, соответствующие функциональной грамотности;
- ✓ включить вопросы формирования функциональной грамотности по ее различным направлениям в систему методической работы образовательной организации, провести заседание методического совета школы в ноябре/декабре 2023 года;
- ✓ осуществлять непрерывную методическую работу в школе, направленную на ознакомление с особенностями методологии и критериями оценки качества общего образования;
- ✓ заместителям директора по учебной и воспитательной работе осуществлять контроль за включением заданий по развитию функциональной грамотности в ходе осуществления проверки в течение учебного года.

Учителям-предметникам школы:

- ✓ проанализировать достижения обучающихся по каждому виду функциональной грамотности, выявить сильные и слабые стороны каждого ученика;
- ✓ использовать полученные данные для организации работы на уроке и во внеурочной деятельности;
- ✓ использовать в работе сертифицированные задания по ФГ, опубликованные в открытом доступе (РЭШ).
- ✓ на уроках математики продолжать увеличивать долю заданий, направленных на развитие читательской и математической грамотности, а в области формирования ЕНГ необходимо усиление экспериментальной составляющей в изучении естественнонаучных предметов с приданием лабораторным работам исследовательского характера.
- ✓ на уроках и во внеурочной деятельности предусматривать задания, направленные на умение интерпретировать информацию, представленную в различных формах (таблицы, диаграммы, графики реальных зависимостей), задания с использованием статистических показателей для характеристики реальных явлений и процессов.
- ✓ уделять на уроках внимание разбору и выполнению заданий, которые в процессе исследования были решены на низком и среднем уровнях;
- ✓ проанализировать причины неуспешного выполнения отдельных групп заданий и организовать коррекционную работу по ликвидации выявленных проблем, а также по их предупреждению;
- ✓ обратить внимание на организацию проектной деятельности учащихся с позиции формирования различных видов функциональной грамотности;
- ✓ совершенствовать умение выдвижения гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- ✓ формировать навык установления причинно-следственных связей, умение строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- ✓ использовать потенциал современных образовательных технологий, отдельных методик, приемов и стратегий, формирующих метапредметные результаты и способствующих развитию функциональной грамотности;
- ✓ использовать новые действенные нормы и методы повышения эффективности учебных занятий, которые должны быть направлены на формирование осознанных универсальных учебных действий ключевых компетенций, предусмотренных ФГОС;

в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации включать задания разных типов,

аналогичные заданиям, представленным в диагностиках по функциональной грамотнос

Руководителю МС:

- Проанализировать результаты проведения работ по функциональной грамотности за 2023 – 2024 учебный год (в общей совокупности за осень и весну) и добавить в аналитическую справку за 2 предыдущих года.
- Обновить 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.
- Ответственным по направлениям усилить методическую работу с педагогами в части формирования ФГ.

Зам . директора МБОУ СОШ с. Осиновка: _____ Н.М. Шевкун