

Документ подписан электронной подписью.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» С.НОВИЦКОЕ
ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
(МКОУ СОШ С.НОВИЦКОЕ)

Аналитическая справка по итогам мониторинга сформированности функциональной грамотности учащихся 8-х и 9-х классов в октябре месяце 2023-2024 учебного года

Цель: оценить уровень сформированности функциональной грамотности учащихся 8 и 9 классов по направлениям: читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки функциональной грамотности выбрана концепция современного международного исследования PISA (Programme for International Students Assessment), результаты которого используются многими странами мира для модернизации содержания и процесса обучения. Диагностические работы проводились по трем направлениям «математическая грамотность», «естественно-научная грамотность»,

«читательская грамотность» в 8 и 9 классах на основании приказа Министерства образования Приморского края от 13.09.2023 № 23 - а 1235 «Об утверждении регионального плана мероприятий, направленного на формирования и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Приморского края, на 2023 - 2024 учебный год», приказа МКУ «УО» ПМР «О проведении входного тестирования по формированию функциональной грамотности обучающихся» № 152 от 03.10.2023 г., приказа МКОУ СОШ с.

Новицкое от 09.10.2023г. №188.

В мониторинге приняли участие учащиеся 8-9 классов. Работа проводилась по заданиям, размещённым на сайте «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru>). Были проведены входные диагностические работы в 8 классе по математической, естественно-научной грамотности, читательской грамотности; в 9 классе проведены диагностические работы по читательской, математической и естественно-научной грамотности.

Цель проведения диагностической работы по функциональной грамотности – оценить уровень сформированности у учащихся читательской грамотности (далее – ЧГ), естественнонаучной грамотности (далее – ЕНГ) и математической грамотности (далее – МГ) как составляющих функциональной грамотности (далее – ФГ).

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки ЧГ, ЕНГ 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,

Документ подписан электронной подписью.

двигаясь от задачи к задаче, обучающиеся погружались в ситуацию и приобретали как новые знания, так и функциональные навыки.

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

Содержательные области оценки		
ЕНГ	МГ	ЧГ
Живые системы	Количество	Чтение для образовательных целей, научные знания и открытия
Физические системы	Пространство форма	Внутренний мир человека
Науки о Земле	Изменение 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.

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.

Документ подписан электронной подписью.

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)

Для учащихся 8 класса работа была проведена **17.10.2023** года на платформе <https://fg.reshe.edu.ru/>.

В классе 24 ученика. В работе приняло участие 12 учеников 8 класса (66 % учащихся, т.к. 6 уч-ся на больничном, 6 уч-ся с ОВЗ работу выполнять отказались).

Баллы, полученные за работу:

Уровень:

13-14 баллов	- 0 человека	- 0%	повышенный
8-10 баллов	- 1 человека	- 8,3%	средний
7 баллов	- 4 человек	- 33,33%	низкий
1-6 баллов	-7 человек	- 58 %	недостаточный

Длительность работы - 40 минут.

Цель: оценить уровень сформированности читательской грамотности учащихся 8 класса как составляющей функциональной грамотности.

Уровень	Баллы	2023г. октябрь
		Кол-во уч-ся 12
Недостаточный	0-3 балла	7
Низкий	4-7 баллов	4
Средний	8-12 баллов	1
Повышенный	13-18 баллов	0
Высокий	От 19 баллов	0

Примерное распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	Число заданий в работе
	Вариант 1
Находить и извлекать информацию	3
Интегрировать и интерпретировать информацию	7
Оценивать содержание и форму текста, а также использовать информацию из текста	4
Использовать информацию из текста	2
Итого	16

Документ подписан электронной подписью.

Система оценки выполнения диагностической работы

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

Максимальный балл по варианту 1 составляет 19 баллов.

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).

План диагностической работы по читательской грамотности

Вариант 1

№ задания	Уровень задания	Максимальный балл	Компетентностная область	Справилось кол-во уч-ся	Справилось кол-во уч-ся %
1.	Базовый	1	Находить и извлекать информацию	3	25%
2.	Базовый	2	Интегрировать и интерпретировать информацию	2	16,66%
3.	Базовый	1	Находить и извлекать информацию	0	0%
4.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	1	8,3%
5.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	2	16,66%
6.	Базовый	1	Оценивать содержание и форму текста	2	16,66%
7.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	3	25%
8.	Базовый	2	Интегрировать и интерпретировать информацию	0	0%
9.	Базовый	1	Оценивать содержание и форму текста	4	33,33%
10.	Базовый	1	Находить и извлекать информацию	0	0%
11.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	1	8,3%
12.	Базовый	1	Оценивать содержание и форму текста	6	50%
13.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	8	66,66%
14.	Базовый	1	Оценивать содержание и форму текста	6	50%
15.	Базовый	2	Использовать информацию из текста	5	41,66%
16.	Базовый	1	Использовать информацию из текста	8	66,66%

Документ подписан электронной подписью.

Выводы:

Согласно полученному результату, выявлены следующие проблемные зоны сформированности читательской грамотности: ни один девятиклассник не показал повышенный уровень сформированности читательской грамотности, 1 человек – средний, 4 человека - низкий уровень и 7 человек недостаточный уровень сформированности читательской грамотности.

Максимальный балл 19 не набрал никто. Самый высокий балл из набранных-8 (1 учащийся). Самый низкий балл из набранных - 1 (1 учащийся).

Больше всего трудностей возникло у учащихся при выполнении заданий 3, 8, 10,11 проверяющих умения находить и извлекать информацию.

Рекомендации:

1. Учителю- предметнику изменить технологии, приёмы работы с текстами, увеличить количество творческих заданий, бесед и дискуссий в ходе работы девятиклассников с текстом.
2. Учитывая существенную разницу в понимании разных видов текста, учителю-предметнику необходимо особое внимание уделить развитию читательских умений на основе информационных текстов.
3. В процессе формирования читательских умений следует обратить внимание на фундаментальное умение, лежащее в основе читательской деятельности, - умение понимать прочитанное.
4. Рекомендовать в дальнейшей работе по формированию читательской грамотности учащихся заданий на отработку таких умений, как:
 - понимание графической информации;
 - нахождение и извлечение одной единицы информации;
 - умение делать выводы на основе сравнения данных;
 - установление связи между событиями или утверждениями;
 - использование информации из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний.

Учитель русского языка

Ширикова Е.И.

Для учащихся 9 класса работа была проведена **19.10. 2023** года на платформе <https://fg.reshe.edu.ru/>. В классе 14 учеников. В работе приняло участие 12 учеников 9 класса (85,71% учащихся, т.к. 2 уч-ся с ОВЗ работу выполнять отказались).

Баллы, полученные за работу:

Уровень:

13-14 баллов	- 3 человека	- 25%	повышенный
8-10 баллов	- 7 человека	- 58%	средний
7 баллов	- 2 человек	- 16%	низкий

Длительность работы - 40 минут.

Цель: оценить уровень сформированности читательской грамотности учащихся 9 класса как составляющей функциональной грамотности, сравнить результаты с предыдущими мониторингами (октябрь 2022г, апрель 2023г.)

Уровень	Баллы	2022г. октябрь	2023г. апрель	2023г. октябрь
		Кол-во уч-ся 17	Кол-во уч-ся 15	Кол-во уч-ся 12
Недостаточный	0-3 балла	4	0	0
Низкий	4-7 баллов	6	0	2
Средний	8-12 баллов	7	1	7

Документ подписан электронной подписью.

Повышенный	13-18 баллов	0	7	3
Высокий	От 19 баллов	0	7	0

Примерное распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	Число заданий в работе
	Вариант 1
Находить и извлекать информацию	3
Интегрировать и интерпретировать информацию	7
Оценивать содержание и форму текста, а также использовать информацию из текста	4
Использовать информацию из текста	2
Итого	16

Система оценки выполнения диагностической работы

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

Максимальный балл по варианту 1 составляет 19 баллов.

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).

План диагностической работы по читательской грамотности

Вариант 1

№ задания	Уровень задания	Максимальный балл	Компетентностная область	Справилось кол-во уч-ся	Справилось кол-во уч-ся %
1.	Базовый	1	Находить и извлекать информацию	9	73%
2.	Базовый	2	Интегрировать и интерпретировать информацию	7	27%
3.	Базовый	1	Находить и извлекать информацию	9	73%
4.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	8	64%
5.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	10	82%
6.	Базовый	1	Оценивать содержание и форму текста	8	64%
7.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	5	45%

Документ подписан электронной подписью.

8.	Базовый	2	Интегрировать и интерпретировать информацию	3	41%
9.	Базовый	1	Оценивать содержание и форму текста	6	55%
10.	Базовый	1	Находить и извлекать информацию	8	64%
11.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	8	64%
12.	Базовый	1	Оценивать содержание и форму текста	12	100%
13.	Базовый	1	Интегрировать и интерпретировать информацию	0	0%
14.	Базовый	1	Оценивать содержание и форму текста	6	55%
15.	Базовый	2	Использовать информацию из текста	6	55%
16.	Базовый	1	Использовать информацию из текста	5	45%

Выводы:

Согласно полученному результату, выявлены следующие проблемные зоны сформированности читательской грамотности: 3 девятиклассника показали повышенный уровень сформированности читательской грамотности, 7 человек – средний, 2 человека - низкий уровень сформированности читательской грамотности.

Максимальный балл 19 не набрал никто. Самый высокий балл из набранных-15 (1 учащийся). Самый низкий балл из набранных - 6 (2 учащийся).

Больше всего трудностей возникло у учащихся при выполнении заданий 1, 10 проверяющих умения находить и извлекать информацию.

Сравнивая результаты диагностической работы, выполненной учащимися осенью 2022 года, результаты диагностической работы, выполненной весной 2023г., и осенью 2023г., можно сделать вывод о том, что значительно вырос уровень читательской грамотности у учащихся 9 класса весной 2023 г. и значительно уменьшился осенью 2023г. в связи со снижением интереса подростков к чтению во время летних каникул.

Рекомендации:

5. Учителю- предметнику изменить технологии, приёмы работы с текстами, увеличить количество творческих заданий, бесед и дискуссий в ходе работы девятиклассников с текстом.

6. Учитывая существенную разницу в понимании разных видов текста, учителю-предметнику необходимо особое внимание уделить развитию читательских умений на основе информационных текстов.

7. В процессе формирования читательских умений следует обратить внимание на фундаментальное умение, лежащее в основе читательской деятельности, - умение понимать прочитанное.

8. Рекомендовать в дальнейшей работе по формированию читательской грамотности учащихся заданий на отработку таких умений, как:

- понимание графической информации;
- нахождение и извлечение одной единицы информации;
- умение делать выводы на основе сравнения данных;
- установление связи между событиями или утверждениями;
- использование информации из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний.

Учитель русского языка

Ширикова Е.И.

Документ подписан электронной подписью.

Направление «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.

Документ подписан электронной подписью.

Диагностическая работа проводилась в 8 классе 11 октября 2023 года на платформе <https://fg.reshe.edu.ru/>. Длительность работы 40 минут. В работе приняло участие 14 учеников 8 класса (77% учащихся), 4 ученика не участвовало, т.к находились на больничном. В классе 24 ученика из них 6 уч-ся с ОВЗ работу выполнять отказались.

Баллы, полученные за работу:

Уровень:

8-9 баллов	- 3 человека	- 21,42%	средний
4- 6 баллов	- 6 человек	- 42,85%	низкий
0-3 баллов	- 5 человек	- 35,71 %	недостаточный

Цель: оценить уровень сформированности математической грамотности учащихся 8 класса как составляющей функциональной грамотности.

Содержательная область оценки (распределение заданий и баллов по отдельным областям)

Примерное распределение вопросов заданий по содержательным областям

Содержательная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Количество	3	3
Пространство и форма	2	2
Изменение и зависимости	3	3
Неопределенность и данные	1	1
Итого	9	9

Компетентностная область оценки (распределение заданий и баллов по отдельным областям)

Примерное распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Формулировать	2	3
Применять	2	2

Документ подписан электронной подписью.

Интерпретировать/оценивать	3	2
Рассуждать	2	2

Контекст (распределение заданий и баллов по отдельным категориям)

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Личный	4	6
Образовательный/деловой	4	-
Общественный	1	3
Итого	9	9

Уровень сложности задания (распределение заданий и баллов по отдельным категориям)

В работу входят задания пяти уровней сложности: недостаточный, низкий, средний, повышенный, высокий.

Распределение заданий по уровню сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Низкий	4	2
Средний	4	6
Высокий	1	1
Итого	9	9

Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

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

Документ подписан электронной подписью.

- с кратким ответом (в виде текста, букв, слов, цифр)
- с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)
- с развернутым ответом
- с кратким и развернутым ответом
- на установление соответствия
- с комплексным множественным выбором

Более подробные характеристики заданий варианта представлены в плане работы (Приложение).

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

2. **Система оценки** выполнения диагностической работы

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом (2 задания), двумя баллами (7 заданий).

Максимальный балл по варианту составляет 16 баллов.

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

Критерии оценивания заданий. Задания с выбором нескольких верных ответов, кратким или развернутым ответом оцениваются в 1, 0 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 математической грамотности:

- Недостаточный:* 0–3 балла
- Низкий:* 4–7 баллов
- Средний:* 8–12 баллов
- Повышенный:* 13–14 баллов
- Высокий:* 15–16 баллов

№ п/п	Уровень зад.	Максимальный балл	Объект оценки	% выполнения задания
1	базовый	1	работать с формулами (использовать формулы при переводе значений температур из одной шкалы в другую)	2 / 14,28%
2	базовый	2	работать с формулами (использовать формулы при переводе значений температур из одной шкалы в другую)	7 / 50%
3	базовый	1	устанавливать отношение пропорциональных величин, находить процент от числа, производить реальные расчёты	3 / 21,42%
4	базовый	2	устанавливать отношение пропорциональных величин, находить процент от числа, производить реальные расчёты	9 / 64,28%
5	базовый	2	Применять свойство жесткости треугольника, распознавать треугольники в различных конструкциях	6 / 42,85%
6	базовый	2	вычислять длины фигуры сложной формы, составленной из отрезков и дуги окружности	3 / 21,42%
7	базовый	2	читать и интерпретировать данные, представленные в таблице и в тексте	9 / 64,28%

Документ подписан электронной подписью.

8	базовый	2	читать и интерпретировать данные, представленные в таблице и в тексте	2/14,28%
9	базовый	2	интерпретировать данные, представленные в таблице и на схеме	3 /21,42%

Максимальный балл -16

Документ подписан электронной подписью.

План диагностической работы по математической грамотности для учащихся 8-х классов

Вариант 1

План диагностической работы по математической грамотности для учащихся 8-х классов

Вариант 1

№ за дания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение
ШКАЛЫ ТЕМПЕРАТУР					
1	Изменение и зависимости	Применять	Работать с формулами (использовать формулы при переводе значений температур из одной шкалы в другую)	Программа	1
2	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Работать с формулами (использовать формулы при переводе значений температур из одной шкалы в другую)	Программа	2
КУЛИНАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ					
3	Количество	Применять	Устанавливать отношение пропорциональных величин, производить реальные расчёты	Программа	1
4	Количество	Формулировать	Устанавливать отношение пропорциональных величин, находить процент от числа, производить реальные расчёты	Программа	2
РЕМОНТ КОМНАТЫ					

Документ подписан электронной подписью.

5	Пространство и форма	Формулировать	Составлять фигуры из заданных элементов с учётом их линейных размеров	Программа	2
6	Пространство и форма	Рассуждать	Вычислять длины фигуры сложной формы, составленной из отрезков и дуги окружности	Эксперт	2
КРЕСЕЛЬНЫЕ ПОДЪЁМНИКИ					
7	Изменение и зависимости	Интерпретировать	Читать и интерпретировать данные, представленные в таблице и в тексте	Программа	2
8	Количество	Рассуждать	Читать и интерпретировать данные, представленные в таблице и в тексте	Эксперт	2
9	Неопределенность и данные	Интерпретировать	Интерпретировать данные, представленные в таблице и на схеме	Программа	2

Выводы:

Все восьмиклассники показали низкий уровень сформированности математической грамотности.

Вызвали затруднения задания, в которых нужно было вычислять длины фигуры сложной формы, составленной из отрезков и дуги окружности, читать и интерпретировать данные, представленные в таблице и в тексте. Несмотря на положительные результаты, необходимо продолжить работу по формированию математической грамотности учащихся, для чего необходимо увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности, компенсацию метапредметных дефицитов; использовать задания, развивающие пространственное воображение обучающихся, задания на математические рассуждения, в которых потребуется размышлять над аргументами, обоснованиями и выводами, над различными способами представления ситуации на языке математики, над рациональностью применяемого математического аппарата, над возможностями оценки и интерпретации полученных результатов с учетом особенностей предлагаемой ситуации; отрабатывать на занятиях ситуации, требующие принятия решений с учетом предлагаемых условий или дополнительной информации.

Документ подписан электронной подписью.

Рекомендации:

1. При организации учебных занятий создавать условия для включения всех учащихся в учебно-познавательный процесс; использовать современные технологии, различные методы и приемы организации обратной связи, позволяющие своевременно выявлять пробелы в знаниях и умениях учащихся.

2. Применять на учебных занятиях различные формы работы с учащимися с использованием разнообразных средств обучения (интерактивные компьютерные модели, геометрических фигур, демонстрационные модели, образовательные ресурсы сети Интернет и т. д.).

3. В процессе обучения учебному предмету «Математика» формировать у учащихся коммуникативных умения и навыки.

Учитель математики

Горелова О.Ю.

Диагностическая работа проводилась в 9 классе 13 октября 2023 года на платформе <https://fg.resn.edu.ru/>. Длительность работы 40 минут. В работе приняло участие 11 учеников 9 класса (91,66% учащихся, т.к. 1 уч-ся был на больничном. В классе 14 учеников, 2 ученика с ОВЗ работу выполнять отказались.

Баллы, полученные за работу:

Уровень:

9-10 баллов	- 1 человек	- 9,09%	повышенный
6 баллов	- 2 человека	- 18,18%	средний
3-5	- баллов	- 5 человек	- 45,45 % низкий
0 – 1 баллов	- 2 человека	- 18,18 %	недостаточный

Общая характеристика диагностической работы

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

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности математическая грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA: как «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.

Принятое определение математической грамотности повлекло за собой разработку особого инструментария исследования: учащимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований математической подготовки, а *близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте* и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики.

Документ подписан электронной подписью.

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>	<i>Вариант 2</i>
Количество	1	3
Пространство и форма	2	
Изменение и зависимости		2
Неопределенность и данные	4	2
Итого	7	7

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 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Формулировать	2	2
Применять	1	4
Интерпретировать/оценивать	2	
Рассуждать	2	1
Итого	7	7

Контекст (распределение заданий по отдельным категориям)

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Общественный	4	4
Научный	3	3
Итого	7	7

Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным категориям)

Распределение заданий по уровню сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>
--------------------------	-------------------------------

Документ подписан электронной подписью.

	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Низкий	2	3
Средний	4	3
Высокий	1	1
Итого	7	7

Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором нескольких верных ответов
- с комплексным множественным выбором
- с кратким ответом (в виде текста (букв, слов, цифр))
- с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)
- с развернутым ответом
- с кратким и развернутым ответом

Более подробные характеристики заданий варианта представлены в плане работы (Приложение 1).

Время выполнения диагностической работы составляет 40 минут.

Система оценки выполнения диагностической работы

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом (по 2 задания в каждом варианте), двумя баллами (по 5 заданий в каждом варианте).

Максимальный балл по каждому варианту составляет 12 баллов.

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

Критерии оценивания заданий. Задания с развернутым ответом, выбором нескольких 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, определяется уровень сформированности математической грамотности:

- Недостаточный:* 0–2 балла
- Низкий:* 3–5 баллов
- Средний:* 6–8 баллов
- Повышенный:* 9–10 баллов
- Высокий:* 11–12 баллов

Документ подписан электронной подписью.

Приложение 1. План диагностической работы.

№ п/п	Уровень зад.	Максимальный балл	Объект оценки	% выполнения задания
1	базовый	2	работать с информацией, представленной в форме таблицы (чтение таблиц)	5/45,45%
2	базовый	2	выполнять реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы, выполнять вычисления с рациональными числами	7/63,63%
3	базовый	1	вычислять процентное отношение с извлечением данных из таблицы, выполнять вычисления с рациональными числами	3/27,27%
4	базовый	1	решать комбинаторные задачи на размещения с повторениями	6/54,54%
5	базовый	2	читать и интерпретировать данные, представленные на графике, вычислять n-ый член геометрической прогрессии, степень числа с натуральным показателем, выполнять реальные расчёты	4/36,36%
6	базовый	2	читать и интерпретировать данные, представленные на графике, вычислять n-ый член геометрической прогрессии, степень числа с натуральным показателем	3/27,27%
7	базовый	2	выполнять вычисления по вербально заданному правилу	7/63,63%
Максимальный балл -12				

Документ подписан электронной подписью.

**План диагностических работ по математической грамотности
Вариант 2**

№ за дания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (эксперт/программа)	Балл за выполнение
ПЛАТНАЯ ДОРОГА					
1	Неопределенность и данные	Применять	Работать с информацией, представленной в форме таблицы (чтение таблиц)	Программа	2
2	Количество	Применять	Выполнять реальные денежные расчёты с извлечением данных из таблицы, выполнять вычисления с рациональными числами	Программа	2
3	Количество	Применять	Вычислять процентное отношение с извлечением данных из таблицы, выполнять вычисления с рациональными числами	Программа	1
4	Неопределенность и данные	Применять	Решать комбинаторные задачи на размещения с повторениями	Программа	1
ДЕЛЕНИЕ ОДНОКЛЕТОЧНЫХ ОРГАНИЗМОВ					
5	Изменение и зависимости	Формулировать	Читать и интерпретировать данные, представленные на графике, вычислять n-ый член геометрической прогрессии, степень числа с натуральным показателем, выполнять реальные	Программа	2

Документ подписан электронной подписью.

			расчёты		
6	Изменение и зависимости	Формулировать	Читать и интерпретировать данные, представленные на графике, вычислять n-ый член геометрической прогрессии, степень числа с натуральным показателем	Эксперт	2
7	Количество	Рассуждать	Выполнять вычисления по вербально заданному правилу	Программа	2

Документ подписан электронной подписью.

Выводы:

45,45 девятиклассников показали низкий уровень, 18,18 средний уровень сформированности математической грамотности.

Вызвали затруднения задания, в которых нужно было читать и интерпретировать данные, представленные на графике, вычислять n -ый член геометрической прогрессии, степень числа c

натуральным показателем. Это объясняется тем, что учащимися ещё не изучена тема «Геометрическая прогрессия». Несмотря на хорошие результаты, необходимо продолжить работу по формированию математической грамотности учащихся, для чего необходимо увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности, компенсацию метапредметных дефицитов; использовать задания, развивающие пространственное воображение обучающихся, задания на математические рассуждения, в которых потребуется размышлять над аргументами, обоснованиями и выводами, над различными способами представления ситуации на языке математики, над рациональностью применяемого математического аппарата, над возможностями оценки и интерпретации полученных результатов с учетом особенностей предлагаемой ситуации; отрабатывать на занятиях ситуации, требующие принятия решений с учетом предлагаемых условий или дополнительной информации.

Рекомендации:

1. Использовать в процессе обучения учебному предмету системы математических задач на доказательство, развитие пространственного представления и пространственного воображения, свойства пространственных фигур, масштаб и его использование, нахождение периметра и площадей нестандартных фигур, использование формул, числовых последовательностей, вычисления с рациональными числами, действия с процентами; выполнение действий с различными единицами измерения (длина, масса, время, скорость).

2. Целенаправленно формировать и развивать у учащихся пространственное воображение, геометрическую грамотность, понимание свойств геометрических фигур, умение анализировать данные задач; умение работать с таблицами, соотносить данные по тексту, находить в них новую информацию и анализировать ее; умение интерпретировать информацию, полученную из нескольких источников, строить свои рассуждения, опираясь на полученную информацию; умение аргументировать свои высказывания, выстраивать рассуждения по теме задания, приводить доводы, делать выводы и формулировать ответ на требование задания.

Учитель математики

Авдеева Л.Н.

Документ подписан электронной подписью.

Направление естественно-научная грамотность

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности естественнонаучная грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA. В исследовании PISA естественно-научную грамотность определяют три основные компетенции: - научное объяснение явлений; - применение естественно-научных методов исследования; - интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов. В измерительном инструментарии (заданиях) мониторинга естественно-научной грамотности эти компетенции выступают в качестве компетентностной области оценки. В свою очередь, объектом проверки (оценивания) являются отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций естественно-научной грамотности. Основа организации оценки естественно-научной грамотности включает три структурных компонента:

- контекст, в котором представлена проблема;
- содержание естественно-научного образования, которое используется в заданиях;
- компетентностная область, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с естественно-научным содержанием, необходимым для её решения.

Диагностическая работа проводилась в 8 классе 20 октября 2023 года на платформе <https://fg.reshe.edu.ru/>. Длительность работы 40 минут. В работе приняло участие 18 учеников 8 класса (100% учащихся)

Баллы, полученные за работу:

Уровень:

6 – 9 баллов – 10 человек - 55% средний

3 - 5 баллов – 8 человек - 44,44% низкий

Общая характеристика диагностической работы

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

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности естественнонаучная грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA. В исследовании PISA естественно-научную грамотность определяют три основные компетенции:

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

В измерительном инструментарии (заданиях) мониторинга естественно-научной грамотности эти компетенции выступают в качестве *компетентностной области оценки*. В свою очередь, *объектом проверки* (оценивания) являются отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций естественно-научной грамотности. Основа организации оценки естественно-научной грамотности включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;

Документ подписан электронной подписью.

□ *содержание естественно-научного образования*, которое используется в заданиях;

□ *компетентностная область*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с естественно-научным содержанием, необходимым для её решения.

Принятое определение естественно-научной грамотности и составляющих ее компетенций повлекло за собой разработку особого инструментария исследования: учащимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований естественно-научной подготовки, а *близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте* и разрешаемые доступными учащемуся средствами естественно-научных предметов.

Общая характеристика диагностической работы:

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>	<i>Вариант 2</i>
Живые системы	3	2
Физические системы	1	3
Науки о Земле	5	4
Итого	9	9

Компетентностная область оценки (распределение заданий по отдельным компетентностным областям)

Распределение заданий по компетентностным областям

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

Контекст (распределение заданий по отдельным контекстам)

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Личный	-	-
Местный	2	1
Глобальный	7	8
Итого	9	9

Документ подписан электронной подписью.

Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным уровням).

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

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Низкий	1	3
Средний	5	6
Высокий	3	-
Итого	9	9

Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором одного верного ответа
- с выбором нескольких верных ответов
- с развернутым ответом
- на установление соответствия
- на установление последовательности.

Система оценки выполнения диагностической работы.

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

В варианте 1 заданий, которые оцениваются одним баллом, – 6, двумя баллами – 3.

Максимальный балл по варианту 1 составляет 12 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 7 баллов
- Повышенный*: от 8 до 9 баллов
- Высокий*: от 10 баллов и более.

Документ подписан электронной подписью.

ПЛАН ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ (8 класс)

ВАРИАНТ № 1

№ за дани я	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (экспертная/программная)	Балл за выполнение
МУСОРНЫЙ ОСТРОВ-1					
1	Физические системы	Научное объяснение явлений	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	Программная	1
2	Живые системы	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	Программная	1
3	Живые системы	Применение естественно-научных методов исследования	Описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	Экспертная	2
4	Живые системы	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Экспертная	2
ИССЛЕДУЕМ МАРС					

Науки о Земле	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Экспертная
---------------	--	--	------------

Документ подписан электронной подписью.

	ВЫВОДОВ		
Науки о Земле	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Программная
Науки о Земле	Научное объяснение явлений	Применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Программная
Науки о Земле	Применение естественно-научных методов исследования	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	Экспертная
Науки о Земле	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Программная

Документ подписан электронной подписью.

№ п/п	Уровень зад.	Максимальный балл	Объект оценки	% выполнения задания
1	базовый	1	Умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления.	8/44,44%
2	базовый	1	Умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	6/33,33%
3	базовый	2	Умение описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	12/66,66%
4	базовый	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	15/83,33%
5	базовый	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	17/94,44%
6	базовый	1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	9/50%
7	базовый	1	Умение выдвигать гипотезы и предлагать способы их проверки.	6/33,33%
8	базовый	1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	9/50%
9	базовый	1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	4/22,22%

Выводы:

10 (55%) учеников показали средний уровень, 8 (44,44%) учеников низкий уровень сформированности естественнонаучной грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Они могут давать очевидные объяснения, которые явно следуют из имеющихся данных. Кроме этого, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке описаний, объяснений и выводов. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием естественнонаучной терминологии.

Рекомендации:

1. Продолжить работу по формированию функциональной грамотности путем применения подходящих для этих целей педагогических технологий – с учетом необходимости осуществления процесса переноса знаний.

2. При повторении на уроках предметов естественно-научного цикла усилить работу с задачами, направленными на сформированности естественнонаучной грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Учитель биологии

Моисеенко Ю.Е.

Документ подписан электронной подписью.

Диагностическая работа проводилась в 9 классе 16 октября 2023 года на платформе <https://fg.ressh.edu.ru/>. Длительность работы 40 минут. В работе приняло участие 12 учеников 9 класса (100% учащихся)

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

Баллы, полученные за работу:

Уровень:

10 - 13 баллов – 9 ученик – 75 % повышенный

16 баллов – 1 ученик - 5,55 % высокий

7 – 9 баллов – 2 ученика - 11,11 % средний

Подходы к разработке диагностической работы.

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

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности естественнонаучная грамотность понимается так же, как и в исследовании PISA. Согласно PISA, естественнонаучную грамотность определяют три основные компетенции:

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

В измерительном инструментарии (заданиях) мониторинга ЕГ эти компетенции выступают в качестве *компетентностной области оценки*. В свою очередь, *объектом проверки* (оценивания) являются отдельные умения, входящие в состав трех основных компетенций ЕГ. Основа организации оценки ЕГ включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;
- *содержание естественно-научного образования*, которое используется в заданиях;
- *компетентностная область*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с естественно-научным содержанием, необходимым для её решения.

Принятое определение ЕГ и составляющих ее компетенций повлекло за собой разработку особого инструментария исследования: учащимся предлагаются не типичные учебные задачи, характерные для традиционных систем обучения и мониторинговых исследований естественнонаучной подготовки, а *близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте* и разрешаемые доступными учащемуся средствами естественно-научных предметов.

Общая характеристика диагностической работы:

Содержательная область оценки (распределение заданий и баллов по отдельным областям).

Распределение заданий по содержательным областям

Содержательная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Живые системы	4	5
Физические системы	12	6
Науки о Земле	0	3
Итого	16	14

Документ подписан электронной подписью.

Компетентностная область оценки (распределение заданий и баллов по отдельным компетентностным областям).

Распределение заданий по компетентностным областям

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Научное объяснение явлений	8	6
Применение естественно-научных методов исследования	4	3
Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	4	5
Итого	16	14

Контекст (распределение заданий и баллов по отдельным контекстам).

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Личный	12	7
Местный	1	2
Глобальный	3	5
Итого	16	14

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

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

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Низкий	5	6
Средний	9	5
Высокий	2	3
Итого	16	14

Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором одного верного ответа
- с выбором нескольких верных ответов
- с кратким ответом (в виде текста (букв, слов, цифр))
- с развернутым ответом
- с выбором ответа и пояснением к нему
- на установление соответствия

<i>Типы заданий</i>	<i>Число заданий в работе</i>
---------------------	-------------------------------

Документ подписан электронной подписью.

комплексное задание, которое включает в себя краткий ответ или задание на выбор одного верного ответа или задание на соответствие и пояснение к нему в виде развернутого ответа.

Распределение заданий по типам

	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
С выбором одного верного ответа	4	4
С выбором нескольких верных ответов	3	1
С кратким ответом	0	2
С развернутым ответом	7	6
С выбором ответа и пояснением к нему	0	0
На установление соответствия	2	0
Комплексное задание на соответствие и развернутый ответ к нему	0	1
Итого	16	14

Система оценки выполнения диагностической работы

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

В варианте 1 заданий, которые оцениваются одним баллом, – 9, двумя баллами – 7. *Максимальный балл* по варианту 1 составляет 23 балла.

В варианте 2 заданий, которые оцениваются одним баллом, – 9, двумя баллами – 5. *Максимальный балл* по варианту 2 составляет 19 баллов.

Задания с выбором одного ответа, кратким ответом и некоторые задания с выбором нескольких верных ответов и развернутым ответом оцениваются в 1, 0 баллов. Большинство 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 5 баллов
- Средний*: от 6 до 9 баллов
- Повышенный*: от 10 до 13 баллов
- Высокий*: от 14 баллов и выше

Документ подписан электронной подписью.

ВАРИАНТ № 2

№ задания в варианте	Номер зад в комплекс. зад.	Что оценивается в задании (<i>объект оценки</i>)	Тип задания	Баллы за задание
Часть 1. Естественно-научная грамотность (14 заданий)				
«Солнечные панели» (5 заданий)				
1	1	Умение применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	С выбором одного верного ответа	1
2	2	Умение применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	С выбором нескольких верных ответов	1
3	3	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Комплексное на соответствие и развернутый ответ	2
4	4	Умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	С развернутым ответом	1
5	5	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	С развернутым ответом	2
			Всего за КЗ	7 баллов
«Активаторы жизни» (5 заданий)				
6	1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	С развернутым ответом	1
7	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с кратким ответом	1
8	3	Умение предлагать способ проверки гипотезы	С развернутым ответом	2
9	4	Умение применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	Задание с выбором одного верного ответа	1

Документ подписан электронной подписью.

10	5	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с выбором одного верного ответа	1
			Всего за КЗ	6
«Термос» (4 задания)				
11	1	Умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	Задание с выбором одного верного ответа	1
12	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	Задание с кратким ответом	1
13	3	Умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии	С развернутым ответом	2
14	4	Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать или оценивать способы их проверки	С развернутым ответом	2

Документ подписан электронной подписью.

№ п/п	Уровень зад.	Максимальный балл	Объект оценки	% выполнения задания
1	базовый	1	Умение применять соответствующие естественно- научные знания для объяснения явления	12/66,66 %
2	базовый	1	Умение применять соответствующие естественно- научные знания для объяснения явления	2/11,11 %
3	базовый	2	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	12/66,66 %
4	базовый	1	Умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	11/61,11 %
5	базовый	2	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.	12/66,66 %
6	базовый	1	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.	12/66,66 %
7	базовый	1	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.	1/5,55 %
8	базовый	2	Умение предлагать способ проверки гипотезы	11/61,11 %
9	базовый	1	Умение применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	10/55,55 %
10	базовый	1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	12/66,66 %
11	базовый	1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	8/44,44 %
12	базовый	1	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	9/50 %
13	базовый	2	Умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии	4/22,22 %
14	базовый	2	Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать или оценивать способы их проверки	10/55,55 %

Документ подписан электронной подписью.

Сравнительный анализ выполнения заданий.			
Уровень сформированности естественно-научной грамотности	2022 год	Весна 2023 год	Осень 2023 год
Высокий	20,33%	30,65%	1 ученик (5,55%)
Повышенный	18,03%	23,23%	9 учеников (75%)
Средний	23,28%	23,87 %	2 ученика (11,11%)
Низкий	24,59%	16,13%	-
Недостаточный	17,77%	4,52%	-

Выводы:

1 ученик показал высокий уровень сформированности естественнонаучной грамотности, 9 учеников - повышенный уровень, 2 ученика – средний. Учащиеся показали хорошие результаты уровни сформированности естественнонаучной грамотности. Ребята могут использовать имеющиеся или новые знания в незнакомых ситуациях, в ситуациях, близких к реальной жизни, умеют применять естественнонаучные знания для объяснения явлений.

По сравнению с показателями уровня естественнонаучной грамотности, проходившей в 2022-2023 учебном году, учащиеся 9 класса заметно улучшили результаты. Нет низкого уровня сформированности естественнонаучной грамотности.

Рекомендации:

Несмотря на положительную динамику, необходимо продолжить работу по формированию естественнонаучной грамотности учащихся, для чего необходимо увеличить долю заданий, направленных на развитие естественнонаучной грамотности, использовать задания, развивающие пространственное воображение обучающихся, задания на рассуждения, в которых потребуются размышлять над аргументами, обоснованиями и выводами, умением анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

Учитель биологии

Моисеенко Ю.Е.

Общие выводы:

КИМы по функциональной (математической, читательской, креативной) грамотности для учащихся 8 и 9 классов позволили объективно оценить уровень достижений обучающимися проверяемых умений.

Результаты выполнения комплексной работы показывают, что наиболее успешно обучающиеся справились с заданиями, проверяющими умения по математической грамотности. Хуже- с заданиями, направленными на проверку читательской и естественно-научной грамотности.

По итогам комплексной работы отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих давать оценку проблемы, интерпретировать, рассуждать. Самые низкие результаты связаны с умением применять полученные знания в лично значимой ситуации

По результатам диагностики можно рекомендовать учителям-предметникам:

- включить в работу задания, направленные на умение работать с информацией, представленной в различных формах (текстах, таблицах, диаграммах, 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

Документ подписан электронной подписью.

необходимо высказать собственное мнение, основываясь на прочитанном тексте и внетекстовых знаниях;

- в рамках внутришкольного контроля качества образования обратить внимание на технологии, которые помогают реализовать системно-деятельностный подход в обучении и обеспечивают положительную динамику в формировании универсальных учебных действий, в частности, функциональной грамотности;

- учителям повышать свою компетентность в вопросах ФГ посредством форм самообразования, например, прослушиванием вебинаров, семинаров, прохождения КПК.

Руководителям ШМО:

- проанализировать результаты проведения работ по функциональной грамотности до 05.11.2023г.;

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

- осуществлять контроль за включением заданий по развитию функциональной грамотности на уроках в течение учебного года.

-обеспечить непрерывное повышение квалификации педагогов по функциональной грамотности;

- проводить разъяснительную работу с родителями (законными представителями) по популяризации ценности функциональной грамотности.

27.10.2023

Заместитель директора по УВР

Ширикова Е.И.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:	Подпись верна
Сертификат:	00E0ADCE534C4F59581938F29B0B4012
Владелец:	Стаднийчук Ирина Михайловна, Стаднийчук, Ирина Михайловна, r1m.buh@mail.ru, 252461665449, 07710037033, МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" С.НОВИЦКОЕ ПАРТИЗАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА, Директор, с. Новицкое, Приморский край, RU
Издатель:	Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru
Срок действия:	Действителен с: 28.07.2023 14:04:00 UTC+10 Действителен до: 20.10.2024 14:04:00 UTC+10
Дата и время создания ЭП:	21.11.2023 18:06:18 UTC+10