

## Аналитическая информация по итогам диагностической работы по математической грамотности учащихся 8-х и 9-х классов

Дата проведения 23.09.2021 г.

В мониторинге «Математическая грамотность» приняли участие 8, 9 классы.

Диагностическая работа проводилась на платформе <https://fg.reshe.edu.ru/>. Длительность работы 40 минут. В работе приняло участие 12 учеников 8 класса (80% учащихся), 9 учащихся (82%),

В варианте 8-го класса 9 заданий, из них оцениваются одним баллом – 2, двумя баллами – 7. Максимальный балл по варианту составляет 16 баллов. Наибольший балл в 8 – 8 баллов

По уровням сформированности математической грамотности следующие результаты:

<b>8</b>	
высокий	0
повышенный	0
средний	7 (58%)
низкий	3 (25%)
недостаточный	2 (17%)

План работы (вариант первый):

№ задания в варианте	Что оценивается в задании (объект оценки)	Тип задания	Баллы за задание	% выполнения 8
1	Работа с формулами: использование формул при переводе значений температур из одной шкалы в другую	Применять	1	38
2	Работа с формулами: использование формул при переводе значений температур из одной шкалы в другую, сравнение чисел и оценка результата	Интерпретировать	2	58
3	Отношение пропорциональных величин, реальные расчёты	Формулировать	1	54
4	Отношение пропорциональных величин, нахождение процента от числа, реальные расчёты	Применять	2	92
5	Составление фигуры из заданных элементов с учётом их линейных размеров	Формулировать	2	54
6	Вычисление длины геометрического объекта сложной формы, составленного из отрезков и дуги окружности	Рассуждать	2	19
7	Чтение и интерпретация данных, представленных в таблице и в тексте	Интерпретировать	2	62
8	Чтение и использование данных, представленных в таблице и в тексте	Рассуждать	2	42
9	Интерпретация данных, представленных в таблице и на схеме	Интерпретировать	2	23

Успешность выполнения по блокам заданий составили:

- Шкала температур – 45%;
- Кулинарный колледж – 61,7%;

- Ремонт квартиры – 15%;
- Кресельные подъемники – 40%.

Учащиеся продемонстрировали неприемлемый уровень выполнения заданий на применение знаний из геометрии при решении жизненных практических задач. Уровень умения решать задания на использование пропорциональных величин находится в коридоре решаемости.

*Вывод:*

1. Уровень выполнения диагностической работы по математической грамотности в 8 классе удовлетворительный.
2. Учащиеся демонстрируют критический уровень при необходимости применить геометрические знания при решении жизненной проблемы.
3. Умение самостоятельно составить формулу по предложенному текстовому алгоритму у учащихся находится на низком уровне.
4. Создание математической модели для решения практической ситуации, нахождение оптимального пути решения проблемы у учащихся не развито.

В варианте 9-го класса 9 заданий, из них оцениваются одним баллом – 2, двумя баллами – 7. Максимальный балл по варианту составляет 16 баллов. Наибольший балл в 9 – 10 баллов (13%), наименьший 0 баллов 1 балл у трех учащихся 9 класса.

Средний балл выполнения работы по 9б классу составляет 3,83, средний процент выполнения работы – 24,5%. Успешность выполнения работы составила 24%.

Средний балл выполнения работы по 9 классу составляет 5,82, средний процент выполнения работы – 38,15%. Успешность выполнения работы составила 37%.

По уровням сформированности математической грамотности следующие результаты:

<b>9</b>	
высокий	0
повышенный	0
средний	1 (13%)
низкий	6 (74%)
недостаточный	1 (13%)

План работы (вариант первый):

№ задания в варианте	Что оценивается в задании (объект оценки)	Тип задания	Баллы за задание	% выполнения 9
1	Распознавание зависимости	Применять	1	91,7
2	Составление числового выражения и вычисление процентов	Интерпретировать	2	29,2
3	Распознавание зависимости между сторонами и углами, между сторонами треугольника, смежные углы, сумма углов треугольника	Применять	2	33,3
4	Применение свойств прямоугольного треугольника: зависимость между сторонами и углами прямоугольного треугольника, между сторонами.	Рассуждать	2	0
5	Выявление истинных утверждений относительно графика реального движения	Применять	2	25

	(зависимость пройденного пути от времени движения), чтение кусочно-заданного графика			
6	Чтение, понимание графика движения автомобиля и интерпретация результата анализа графика	Интерпретировать	1	66,7
7	Вычисление минимального времени движения автомобиля с выбранной скоростью в реальной жизни	Формулировать	2	8,33
8	Запись двойного неравенства: числового и буквенного	Формулировать	2	8,33
9	Сравнение чисел, работа с таблицей	Рассуждать	2	25

Успешность выполнения по блокам заданий составили:

- Акции и скидки – 52,2%;
- Конструкция строительной фирмы – 25%;
- Дорога до дачи – 28%;
- Контур – 19,6%.

Учащиеся продемонстрировали неприемлемый уровень выполнения заданий на применение знаний из геометрии при решении жизненных практических задач. Уровень умения решать задания на использование пропорциональных величин находится в коридоре решаемости.

*Вывод:*

1. Уровень выполнения диагностической работы по математической грамотности в 9 классе недостаточный.
2. Учащиеся демонстрируют критический уровень при необходимости применить геометрические знания при решении жизненной проблемы.
3. Умение самостоятельно составить двойное неравенство по предложенному текстовому алгоритму у учащихся находится на низком уровне.