

**Аналитическая справка
по итогам мониторинга сформированности
математической грамотности
обучающихся 8-х классов МБОУ «СОШ№3» ДГО**

Цель диагностической работы: оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности 8-х классов.

Дата: 11.10.2022г.

Согласно графику контроля качества образования в рамках реализации плана работы по организации изучения математической грамотности в школе был проведен мониторинг уровня сформированности математической грамотности учащихся 8-х классов.

В диагностической работе по математической грамотности приняли участие 38 человек обучающихся 8-х классов.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности математической грамотности показано в таблице 1.

Таблица 1

| Уровень освоения | Всего, чел. | % выполнения |
|------------------|-------------|--------------|
| Недостаточный | 15 | 39 |
| Низкий | 14 | 37 |
| Средний | 6 | 16 |
| Повышенный | 3 | 8 |
| Высокий | 0 | 0 |

Из таблицы видно, что повышенный уровень сформированности математической грамотности показали лишь 8% обучающихся. Средний уровень – 16%. Низкий уровень и недостаточный показали 39% и 37 % соответственно.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях. Для них характерно прямое применение только хорошо известных математических знаний в знакомой ситуации и выполнение очевидных вычислений.

Результаты выполнения заданий представлены в таблице 2.

Таблица 2

| № задания в варианте | Объект оценки | Формат ответа | % выполнения |
|----------------------|---|---|--------------|
| 1 | Извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин | Задание с комплексным множественным выбором | 55 |
| 2 | Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа | Задание с кратким ответом | 42 |

| | | | |
|---|--|---|----|
| 3 | Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры) | Задание с кратким ответом и развернутым ответом | 16 |
| 4 | Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа | Задание с комплексным множественным выбором | 21 |
| 5 | Вычислять процент от числа в реальной ситуации | Задание с кратким ответом | 37 |
| 6 | Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда | Задание с кратким ответом и развернутым ответом | 7 |
| 7 | Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу | Задание с кратким ответом и развернутым ответом | 3 |
| 8 | Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач | Задание с выбором одного верного ответа | 47 |

Результаты выполнения заданий показали, что наибольшее количество обучающихся 8-х классов продемонстрировали умение извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую, вычислять отношение величин (55%). 47% учащихся используют представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач. Наиболее низкие результаты ребята показали при использовании формулы площади круга для решения задач, прямо пропорциональной зависимости величин, округление до заданного разряда (7%), а так же умение использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу (3%).

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать следующие выводы:

- 76% обучающихся 8-х классов показали низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности;
- большинство обучающихся 8-х классов не владеют компетенциями математической грамотности.

Рекомендации:

1. На уроках математики целесообразно использовать банк задач, предназначенных для формирования и оценки математической грамотности, а также продолжать поиски новых методов и форм обучения актуальных при выполнении данных заданий.

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

3. При подготовке к уроку по математике необходимо подбирать задания по использованию пропорциональной зависимости величин, округлению и прикидке результатов, перевода из одной единицы измерения в другую, формул геометрии для решения задач.