**Аналитическая справка**

**по итогам мониторинга сформированности**

**математической грамотности**

**обучающихся 8-9 -х классов МБОУ «ПСОШ №1 ПМО»**

**Цель диагностической работы**: оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности. 8-9 -х классов.

**Сроки**: октябрь 2022 года.

**Методы контроля**: метапредметная диагностическая работа (математическая грамотность).

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 8-9 х классов.

Результаты выполнения диагностической работы по математической грамотности обучающимися 8 и 9 классов

В диагностической работе по математической грамотности приняли участие 59 обучающихся 8 классов и 75обучающихся 9 классов.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням

сформированности математической грамотности показано в таблице 1.

**Таблица 1.**

**Анализ результатов математической грамотности 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **8«А»** | | **8 «Б»** | | **8 «В»** | |
|  | **Всего** | 23 чел. | | 21чел. | | 15 чел. | |
| Уровень освоения | **Недостаточный** | 0чел. | 0 % | 1 чел. | 4,8% | 4чел | 26,7 % |
| **Низкий** | 11 чел. | 47,8 % | 10 чел. | 42,9 % | 9 чел. | 60% |
| **Средний** | 10 чел. | 43,5% | 9 чел. | 71,4% | 2 чел. | 13,3% |
| **Повышенный** | 0 чел. | 0 % | 2 чел. | 9,6 % | 0чел. | 0 % |
| **Высокий** | 2 чел. | 8,7 % | 0 чел. | 0 % | 0 чел. | 0 % |

**Анализ результатов математической грамотности 9 класс.**

По результатам выполнения средний балл составил5,4 баллов в 8-х классах и 7,5 баллов в 9 классах.

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности МГ показали 9,1%обучающихся 8 класса, участников ДТ.Средний уровень 6,5%. Низкий и недостаточный уровни у 23,8% восьмиклассников.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **9 «А»** | | **9 «Б»** | | **9 «В»** | |
|  | **Всего** | 26 чел. | | 24 чел. | | 20 чел. | |
| Уровень  освоения | **Недостаточный** | 2 чел. | 7,7 % | 0 чел. | 0 % | 1чел | 4 % |
| **Низкий** | 10 чел. | 38,5 % | 3 чел. | 12,5 % | 1 чел. | 5 % |
| **Средний** | 10чел. | 38,5 % | 8 чел. | 33,3 % | 16 чел. | 64% |
| **Повышенный** | 4 чел. | 15,3% | 14 чел. | 58,3 % | 7чел. | 28 % |
| **Высокий** | 0 чел. | 0 % | 0 чел. | 0 % | 0 чел. | 0 % |

Высокий и повышенный уровни сформированности МГ среди девятиклассников 4%. Средний уровень у 43% участников ДР, низкий и недостаточный уровни – 31%.

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.

**Таблица 2.**

**Анализ заданий диагностической работы по математической грамотности в 8 классе.**

| **№ задания** | **Содержательная область** | **Компетентностная область** | **Объект оценки** | Справились с работой |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Математическая грамотность, Инфузия, 8 класс | | | | |
| **1** | Количество | Формулировать | Извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин | 11,9% |
| **2** | Количество | Интерпретировать | Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа | 47,5% |
| **3** |  | Применять | Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры) | 57,6% |
| **4** |  | Рассуждать | Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа | 93% |
| МГ. Многоярусный торт. 8 кл. | | | | |
| **5** | Изменение и зависимости | Применять | Вычислять процент от числа в реальной ситуации | 44% |
| **6** | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда | 5% |
| **7** | Изменение и зависимости | Формулировать | Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу | 16,9% |
| **8** | Использование пространственных представлений | применять | Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач | 81,4% |

**Таблица 3.**

**Анализ заданий диагностической работы по математической грамотности в 9 классе.**

| **№ задания** | **Содержательная область** | **Компетентностная область** | **Объект оценки** | Справились с работой |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Математическая грамотность, Инфузия, 8 класс | | | | |
| **1** | Количество | Формулировать | Извлекать информацию из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин | 4% |
| **2** | Количество | Интерпретировать | Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа | 80% |
| **3** |  | Применять | Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры) | 30,7% |
| **4** |  | Рассуждать | Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа | 69,3% |
| МГ. Многоярусный торт. 8 кл. | | | | |
| **5** | Изменение и зависимости | Применять | Вычислять процент от числа в реальной ситуации | 94% |
| **6** | Изменение и зависимости | Интерпретировать | Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда | 0% |
| **7** | Изменение и зависимости | Формулировать | Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу | 65% |
| **8** | Использование пространственных представлений | применять | Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач | 93% |

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать

следующие выводы:

− результаты ДР демонстрируют, что почти 23 % обучающихся 9 класса и 58,8%

обучающихся 8 класса показали низкий и недостаточный уровни сформированности

математической грамотности;

− большинство обучающиеся 8 и 9 классов, участников ДТ, не владеют компетенциями математической грамотности.

**Выводы и рекомендации**

1. Анализ результатов диагностической работы подтвердил качество контрольных материалов. Подготовленные КИМ позволяют объективно оценить уровень достижения обучающимися проверяемых умений.

2. Итоги выполнения диагностической работы в 8-х классах: 42% ,

процентов учащихся продемонстрировали базовый (средний) уровень подготовки и

3,4 процента – повышенный уровень.

3. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее

успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по

эффективному поиску информации

4. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих применять математические процедуры, обосновывать свое мнение, рассуждать.

Также нужно отметить у ряда обучающихся возникшие трудности в осмыслении прочитанного, в отсутствии умения выделять главный вопрос в задаче и в записи ответа на задание. Самые низкие результаты связаны с отсутствием умения интерпретировать математическую проблему.

По результатам диагностики можно рекомендовать:

* в рамках преподавания предметов «математика» увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности и компенсацию метапредметных дефицитов;
* в рамках внутришкольного мониторинга 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 математической грамотности.