**Аналитическая справка**

**по итогам мониторинга сформированности**

**математической грамотности**

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

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

 **Сроки**: 04.04.2024 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- х классов.

 Результаты выполнения диагностической работы по математической грамотности обучающимися 8 классов

В диагностической работе по математической грамотности приняли участие 56 учащихся 8-х классов.

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

**Анализ результатов математической грамотности в 8-х классах**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **8«А»** | **8 «Б»** | **8 «В»** |
|  | **Всего** | 16 чел. | 19 чел. | 21 чел. |
| Уровень освоения | **Недостаточный** | 1чел. | 6 % | 6 чел. | 32 % | 9 чел | 43 % |
| **Низкий** | 1 чел. | 6 % | 3чел. | 16 % | 3 чел. | 14 % |
| **Средний** | 4 чел. | 25% | 7 чел. | 37% | 7 чел. | 33 % |
| **Повышенный** | 9 чел. | 56 % | 2 чел. | 11 % | 2чел. | 10% |
| **Высокий** | 1чел. | 6 % | 1 чел. | 5 % | 0 чел. | 0 % |

**Результаты выполнения работы по уровням сформированности**

**математической грамотности ( таблица 2)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего учащихся, обучающихся в 8-х классах | Количество обучающихся, писавших работу | Количество учащихся, написавших работу на **недостаточном** уровне | Количество учащихся, написавших работу на **низком** уровне | Количество учащихся, написавших работу на **среднем** уровне | Количество учащихся, написавших работу на **повышенном** уровне | Количество учащихся, написавших работу на **высоком** уровне |
| **67** | **56** | **16** | **7** | **18** | **13** | **2** |

По результатам выполнения работы процент достигших базового уровня в 8А составил 87,5%, в 8Б классе составил 52,6% , 43 % в 8 В классе.

Высокий и повышенный уровни сформированности математической грамотности среди восьмиклассников, участников ДР показали 62,5% обучающихся 8 А класса , 16% обучающихся 8 Б класса, 10% обучающихся 8 В класса.

**Результаты выполнения работы по уровням сложности заданий.**

**Таблица 3.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности | Количество обучающихся , выполнявших задания | 8А | 8Б | 8В | Количество обучающихся , справившихся с заданиями | 8А | 8Б | 8В |
| **низкий** | 49 | 16 | 18 | 15 | 37 | 14 | 13 | 10 |
| **средний** | 49 | 15 | 17 | 17 | 6 | 1 | 2 | 3 |
| **высокий** | 22 | 14 | 4 | 4 | 12 | 10 | 2 | 0 |

**Анализ заданий диагностической работы по математической грамотности**

| **№ задания****Уровень сложности** | **Содержательная область оценки** | **Компетентностная область оценки** | **Объект оценки** | **Справились с работой в 8 А классе.** | **Справились с работой в 8 Б классе.** | **Справились с работойв 8 В классе.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сезонный грипп** |  |  |
| **1****средний** | Неопределенность и данные | Формулировать  | Выполнять парное сравнение величин на основе их оценки (не выполняя вычислений) | 81% | 79% | 76% |
| **2****средний** | Неопределенность и данные | Интерпретировать | Анализировать данные таблицы, выполнять вычисления с десятичными дробями, упорядочивать десятичные числа, располагать в порядке убывания на диаграмме | 88% | 58% | 43% |
| **3****низкий** | Неопределенность и данные | Интерпретировать | Анализировать данные таблицы, выполнять вычисления с десятичными дробями | 88% | 68% | 52% |
| **4****средний** | Неопределенность и данные | Рассуждать | Анализировать график реального процесса, строить аппроксимации | 50% | 58% | 24% |
| **5****низкий** | Неопределенность и данные | Применять  | Выполнять вычисления с десятичными дробями, выполнять прикидку результата вычислений, сравнивать числа и отношения. | 100% | 95% | 67% |
| **Мансарда** |
| **6****средний** | Пространство и форма | Формулировать | Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников | 25% | 21% | 19% |
| **7****высокий** | Пространство и форма | Рассуждать | Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников | 63% | 21% | 0% |
| **8****высокий** | Пространство и форма | Формулировать | Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников | 88% | 11% | 19% |

По результатам выполнения средний балл составил: 6,1.

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать следующие выводы:

обучающихся 8 класса показали низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности;

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

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.

Выявленные дефицитные знания:

* Применять базовые тригонометрические соотношения для вычисления сторон прямоугольных треугольников;
* Анализировать график реального процесса, строить аппроксимации;
* Выполнять вычисления с десятичными дробями, выполнять прикидку результата вычислений, сравнивать числа и отношения.

Выводы и рекомендации.

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

2. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по эффективному поиску информации

3. 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.

В дальнейшей работе по формированию математической грамотности учащихся необходимо включить больше заданий на отработку таких умений как:

* Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы.
* Умение применять соответствующие математические знания для решения ситуации.
* Умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки.
* Умение распознавать, интерпретировать и создавать объяснительные модели и представления.