**Аналитическая справка**

**по итогам мониторинга сформированности**

**математической грамотности**

**обучающихся 6, 8, 9 классов МБОУ «Жариковская СОШ ПМО»**

**Цель диагностической работы**: оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности 6, 8, 9 классов.

**Сроки**: 10.10.2024, 11.10.2024, 15.10.2024

**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 6, 8, 9 классов.

Результаты выполнения диагностической работы по математической грамотности обучающимися 6, 8, 9 классов.

В диагностической работе по математической грамотности приняли участие 6 обучающихся 6 класса, 6 обучающихся 8 класса и 7 обучающихся 9 класса.

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

**Таблица 1.**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

**Анализ результатов математической грамотности 6, 8 и 9 классов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **6** | | **8** | | **9** | |
| **Всего по списку** | | 10 чел. | | 6 чел. | | 7 чел. | |
| Уровень освоения | **Недостаточный** | 1 | 17 % |  |  | 1 | 14 % |
| **Низкий** | 5 | 83 % | 1 | 17 % | 4 | 57 % |
| **Средний** |  |  | 2 | 33 % | 1 | 14 % |
| **Повышенный** |  |  | 1 | 17 % | 1 | 14 % |
| **Высокий** |  |  | 2 | 33 % |  |  |
| Общий балл (% от макс.) | |  | 27 |  | 65 |  | 42 |
| Среднее по выборке (10 000 уч-ся) | |  | 38 |  | 62 |  | 45 |
| % уч-ся, достигших базового уровня ФГ | |  | 83 |  | 100 |  | 86 |
| Среднее по выборке (10 000 уч-ся) | |  | 71 |  | 92 |  | 82 |

Из таблицы видно, что в целом по школе, высокий уровень сформированности математической грамотности показали 11 % всех обучающихся 6, 8, 9 классов (это учащиеся 8 класса), повышенный уровень сформированности математической грамотности показали 11 % всех обучающихся (это 8 и 9 классы), средний уровень - 16 % обучающихся (8 и 9 классы), низкий - 53 % (6, 8 и 9 классы), недостаточный – 11 % (6 и 9 классы).

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать следующие выводы.

Обучающиеся, показавшие низкий 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. Хуже всего учащиеся умеют применять прямую пропорциональную зависимость величин, выполнять действия с десятичными дробями, округлять результат до целых, переводить единицы измерения длины; обосновывать ответ; планировать ход выполнения задания, применять представление о пространственной фигуре-кубе, составлять целое из его деталей, определять количество материала, нужного для изготовления этих деталей; выполнять действия с десятичными дробями, проводить сравнение данных с полученным результатом и делать вывод; выявлять зависимости между величинами в формуле, находить неизвестную величину; вычислять процент от числа, вычислять по формуле, используя данные, представленные в виде таблицы

Результаты выполнения диагностической работы показывают, что обучающиеся 6 класса успешно справляются с заданиями: применять представление о понятии «контур фигуры», различать составные части фигуры и её контура, разделять целое (контур фигуры) на его составные части и определять их количество и определять по рисунку количество указанных составных частей в макете пространственной фигуры – колодца, решать расчётную задачу, используя имеющуюся словесную и числовую информацию); обучающиеся 8 класса успешно справляются с заданиями: определять линейные размеры реальных предметов по заданному вербальному правилу, использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда (длина, ширина, высота); читать и интерпретировать данные, представленные в тексте и рисунках, заполнять таблицу; переводить одни единицы измерения длины в другие (метры в сантиметры или наоборот), вычислять сумму величин, сравнивать величины (длины, массы); вычислять по формуле, распознавать и интерпретировать зависимости; вычислять по формуле, выражать проценты десятичной дробью, округлять по правилу до заданного разряда; вычислять по формуле, переводить одни единицы измерения длины в другие, вычислять количество дней в заданном временном интервале).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Форма 3. Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности (6 класс)** | | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |
| № задания в варианте | | Номер задания в комплексном задании | | Что оценивается в задании (объект оценки) | | Баллы за задание | | Процент выполнения (школа) | | Процент  выполнения  (выборка) |
| **Математическая грамотность. 6 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 2. 40 минут** | | | | | | | | | | |
| МГ. Ходьба. 6 класс | | | | | | | | | | |
| 1 | | 1 | | Выполнять действия с десятичными дробями, переводить единицы длины | | 1 | | 33 | | 43 |
|  | |  | |  | | 1 | |  | |  |
| МГ. Ходьба. 6 кл. Задание 2 | | | | | | | | | | |
| 2 | | 1 | | применять прямую пропорциональную зависимость величин, выполнять действия с десятичными дробями, округлять результат до целых, переводить единицы измерения длины; обосновывать ответ | | 2 | | 0 | | 26 |
|  | |  | |  | | 2 | |  | |  |
| МГ. Ходьба. 6 класс | | | | | | | | | | |
| 3 | | 3 | | Решать расчётную задачу в 2 действия, выполнять действия с десятичными дробями и округлять результат | | 1 | | 67 | | 39 |
| 4 | | 4 | | Выполнять действия с десятичными дробями, проводить сравнение данных с полученным результатом и делать вывод | | 2 | | 17 | | 27 |
|  | |  | |  | | 3 | |  | |  |
| МГ. Фигуры из спичек. 6 класс | | | | | | | | | | |
| 5 | | 1 | | планировать ход выполнения задания, применять представление о пространственной фигуре-кубе, составлять целое из его деталей, определять количество материала, нужного для изготовления этих деталей | | 2 | | 8 | | 26 |
| 6 | | 2 | | определять зависимость величин и формулировать правило составления последующих фигур данной последовательности, определять значение последующих членов последовательности, находить указанную сумму членов | | 2 | | 58 | | 47 |
| 7 | | 3 | | применять представление о понятии «контур фигуры», различать составные части фигуры и её контура, разделять целое (контур фигуры) на его составные части и определять их количество | | 1 | | 83 | | 54 |
| 8 | | 4 | | определять по рисунку количество указанных составных частей в макете пространственной фигуры –колодца, решать расчётную задачу, используя имеющуюся словесную и числовую информацию | | 2 | | 0 | | 56 |
|  | |  | |  | | 7 | |  | |  |
| **Форма 3. Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности (8 класс)** | | | | | | | | | | |
|  |  | |  | |  | |  | |  | |
| № задания в варианте | Номер задания в комплексном задании | | Что оценивается в задании (объект оценки) | | Баллы за задание | | Процент выполнения (школа) | | Процент  выполнения  (выборка) | |
| **Математическая грамотность. 8 класс. Диагностическая работа 2022. Вариант 1. 40 минут** | | | | | | | | | | |
| МГ. Крупногабаритный товар. 8 класс | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | Определять линейные размеры реальных предметов по заданному вербальному правилу, использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда (длина, ширина, высота) | | 1 | | 83 | | 72 | |
| 2 | 2 | | Читать и интерпретировать данные, представленные в тексте и рисунках, заполнять таблицу | | 2 | | 100 | | 86 | |
| 3 | 3 | | Переводить одни единицы измерения длины в другие (метры в сантиметры или наоборот), вычислять сумму величин, сравнивать величины (длины, массы) | | 2 | | 92 | | 67 | |
| 4 | 4 | | Вычислять по формуле, переводить одни единицы измерения длины в другие, вычислять количество дней в заданном временном интервале | | 2 | | 83 | | 58 | |
|  |  | |  | | 7 | |  | |  | |
| МГ. Продажи на маркетплейсе. 8 класс | | | | | | | | | | |
| 5 | 1 | | Вычислять по формуле, выражать проценты десятичной дробью, округлять по правилу до заданного разряда | | 1 | | 50 | | 62 | |
| 6 | 2 | | Вычислять по формуле, распознавать и интерпретировать зависимости | | 2 | | 50 | | 65 | |
| 7 | 3 | | Вычислять процент от числа, вычислять по формуле, используя данные, представленные в виде таблицы | | 2 | | 17 | | 47 | |
| 8 | 4 | | Выявлять зависимости между величинами в формуле, находить неизвестную величину | | 2 | | 50 | | 43 | |
|  |  | |  | | 7 | |  | |  | |

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.