**Аналитическая справка**

**по итогам мониторинга сформированности**

**математической грамотности**

**обучающихся 9 -х классов МКОУ «КСОШ им. Н.С.Манджиева»**

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

**Сроки**: 23.10 24 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 9 х классов.

В диагностической работе по математической грамотности приняли участие 25 обучающихся 9 классов.

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

**Таблица 1.**

**Анализ результатов математической грамотности 9 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | | **9 «А»** | | **9 «Б»** | |
|  | **Всего** | 8 чел. | | 17 чел. | |
| **Уровень**  **освоения** | **Недостаточный** | 1 чел. | 12,5 % | 3 чел. | 17,6 % |
| **Низкий** | 0 чел. | 0 % | 7 чел. | 41,2 % |
| **Средний** | 1 чел. | 12,5 % | 5 чел. | 29,4 % |
| **Повышенный** | 5 чел. | 62,5 % | 2 чел. | 11,8 % |
| **Высокий** | 1 чел. | 12,5 % | 0 чел. | 0 % |

По результатам выполнения средний балл составил: 9,1 баллов в 9 «а» классе и 5,3 баллов в 9 «б» классе.

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровень сформированности МГ показали 75% обучающихся 9 «а» класса, участников ДТ. Средний уровень 12,5%. Низкий и недостаточный уровни у 12,5% учащихся.

Высокий и повышенный уровни сформированности МГ среди учащихся 9 «б», участников ДР достигли 11,8%. Средний уровень у 29,4% участников ДР, низкий и недостаточный уровни – 58,8%.

Обучающиеся, показавшие недостаточный уровень 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 9 классе.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания в варианте | | Номер задания в комплексном задании | Что оценивается в задании (объект оценки) | Баллы за задание | Процент выполнения (школа) |
| **Вариант 1.** | | | | | |
| МГ. Транспортный трансфер. 9 кл. | | | | | |
| 1 | 1 | | Извлекать информацию из текста и таблицы, выполнять действия с натуральными числами, с величинами времени | 1 | 75 |
| 2 | 2 | | Использовать формулу зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; составлять буквенные выражения по заданным условиям; сравнивать значения алгебраических выражений, преобразовывать выражения | 2 | 38 |
| 3 | 3 | | Использовать зависимость между величинами: скорость, время, расстояние, для составления неравенства; решать линейное неравенство или уравнение с одной переменной; округлять по смыслу величин и отношений | 2 | 33 |
|  |  | |  | 5 |  | |  | |
| МГ. Живая изгородь из туи. 9 класс | | | | | |
| 4 | 1 | | Считывать информацию, представленную в таблице | 2 | 88 |
| 5 | 2 | | Считывать информацию, представленную в таблице | 2 | 83 |
| 6 | 3 | | Использовать округление чисел, выполнять приближенные вычисления | 2 | 75 |
| 7 | 4 | | Применять теорему Пифагора | 2 | 21 |
| 8 | 5 | | Читать и интерпретировать информацию из таблицы, сравнивать величины | 1 | 83 |
|  |  | |  | 9 |  | |  | |
| **Вариант 2.** | | | | | |
| МГ. Покупка билетов в кинотеатр. 9 кл. | | | | | |
| 1 | | 1 | Читать данные, представленные в таблице, тексте; сравнивать величины, выполнять вычисления с натуральными числами | 2 | 73 |
| 2 | | 2 | Вычислять вероятность события, используя классическое определение вероятности случайного события; интерпретировать данные | 1 | 15 |
| 3 | | 3 | Вычислять вероятность случайного события с использованием основных формул | 2 | 12 |
|  | |  |  | 5 |  | | |  | |
| МГ. Опора для цветка. 9 класс | | | | | |
| 4 | | 1 | Распознавать знакомые геометрические фигуры в реальной конструкции, описывать элементы реальной конструкции на языке геометрии | 2 | 35 |
| 5 | | 2 | Применять свойство жесткости треугольника, распознавать треугольники в различных конструкциях | 1 | 54 |
| 6 | | 3 | А) Использовать подобие треугольников, теорему Пифагора или тригонометрию для вычисления длин отрезков; Б) Распознавать арифметическую прогрессию, находить число ее членов | 2 | 8 |
| 7 | | 4 | Применять формулу суммы первых n членов арифметической прогрессии | 2 | 58 |
| 8 | | 5 | Применять свойства чисел, делимость нацело | 2 | 8 |
|  | |  |  | 9 |  |

Анализ полученных результатов математической грамотности позволяет сделать

следующие выводы:

− результаты ДР демонстрируют, что почти 41,2% обучающихся 9 класса показали низкий уровень сформированности математической грамотности;

− 16% обучающихся 9 классов, участников ДТ, не владеют компетенциями математической грамотности;

**Выводы и рекомендации**

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.

Протокол диагностической работы по математике в 9 классах

23.10.2024г

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Участник** | **Сумма баллов** | **Максимальный балл** | **Процент выполнения** | **Уровень сформированности ФГ** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **оценка** |
| 9а | Арлтанов В. | 10 | 14 | 71,43 | Повышенный | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| Богаева А. | 11 | 14 | 78,57 | Повышенный | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 5 |
| Боктаев Н. | 14 | 14 | 100,00 | Высокий | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| Гаряев А. | 10 | 14 | 71,43 | Повышенный | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Манджиев А. | 9 | 14 | 64,29 | Повышенный | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 5 |
| Савхаева Я. | 10 | 14 | 71,43 | Повышенный | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 5 |
| Цагадова А. | 7 | 14 | 50,00 | Средний | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| Чимидов Д. | 2 | 14 | 14,29 | Недостаточный | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9-б | Алиева П. | 4 | 14 | 28,57 | Низкий | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Басхамжаева С. | 8 | 14 | 57,14 | Средний | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 4 |
| Боктаев Ц. | 2 | 14 | 14,29 | Недостаточный | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Босхамджиев А. | 1 | 14 | 7,14 | Недостаточный | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Динькиева В. | 6 | 14 | 42,86 | Средний | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 |
| Каркеева К. | 7 | 14 | 50,00 | Средний | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 |
| Каткаева А. | 11 | 14 | 78,57 | Повышенный | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| Лиджигоряев Э. | 0 | 14 | 0,00 | Недостаточный | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Манджиева Т. | 4 | 14 | 28,57 | Низкий | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Мухараева Д. | 3 | 14 | 21,43 | Низкий | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Нимгиров А. | 8 | 14 | 57,14 | Средний | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 4 |
| Нухнаев Д. | 4 | 14 | 28,57 | Низкий | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Павлова Э. | 4 | 14 | 28,57 | Низкий | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Саидов Б. | 7 | 14 | 50,00 | Средний | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 4 |
| Соктуев Д. | 3 | 14 | 21,43 | Низкий | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Чильгирова А. | 10 | 14 | 71,43 | Повышенный | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 5 |
| Чильгирова Б. | 4 | 14 | 28,57 | Низкий | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |