

**Аналитическая справка
по итогам мониторинга сформированности математической грамотности
обучающихся 9 класса МКОУ «Комсомольская гимназия имени Б.Басангова»**

Цель диагностической работы: оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности 9 класса.

Сроки: 20.11.2024 год

Методы контроля: метапредметная диагностическая работа (математическая грамотность).

На основании приказа МКУ «Отдел образования АЧРМО РК» №425 от 16.10.2024г. «Об утверждении Графика мероприятий по формированию функциональной грамотности обучающихся в общеобразовательных учреждениях Черноземельского района Республики Калмыкия на 2024/25 учебный год» в гимназии был проведен мониторинг уровня сформированности математической грамотности учащихся 9 класса.

Результаты выполнения диагностической работы по математической грамотности обучающимися 9 класса

В диагностической работе по математической грамотности приняли участие 14 из 20 учащихся.

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

1. Общая характеристика диагностической работы:

Содержательная область оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Распределение заданий по содержательным областям

<i>Содержательная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Количество	2	2
Пространство и форма	1	2
Изменение и зависимости	2	2
Неопределенность и данные	3	2
Итого	8	8

Компетентностная область оценки (распределение заданий по отдельным областям)

Распределение заданий по компетентностным областям

<i>Компетентностная область</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Формулировать	5	2
Применять	2	3
Интерпретировать/оценивать	1	–
Рассуждать	–	3
Итого	8	8

Контекст (распределение заданий по отдельным категориям)

Распределение заданий по контекстам

<i>Контекст</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Личный	–	7
Общественный	3	1
Профессиональный	5	–
Итого	8	8

Уровень сложности задания (распределение заданий по отдельным категориям)

Распределение заданий по уровню сложности

<i>Уровень сложности</i>	<i>Число заданий в работе</i>	
	<i>Вариант 1</i>	<i>Вариант 2</i>
Низкий	3	3
Средний	3	3
Высокий	2	2
Итого	8	8

Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие **типы заданий**:

- с выбором одного верного ответа
- с комплексным множественным выбором
- с комплексным выбором ответа
- с кратким ответом (в виде цифр)
- с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)
- с развернутым ответом
- с кратким и развернутым ответом
- с выбором ответа и кратким ответом

	Всего	14 чел.	
Уровень освоения	Недостаточный	5чел.	36 %
	Низкий	3 чел.	21 %
	Средний	5чел.	36%
	Повышенный	1 чел.	7 %
	Высокий	0чел.	0 %

Участник	Сумма баллов	Максимальный балл	Процент выполнения	Уровень сформированности ФГ	1	2	3	4	5	6	7	8
Работа 3	6	14	42,86	Средний	0	0	1	2	1	0	2	0
Работа 5	0	14	0,00	Недостаточный	0	0	0	0	0	0	0	0
Работа 6	6	14	42,86	Средний	0	0	0	2	1	0	2	1
Работа 7	10	14	71,43	Повышенный	0	0	1	2	2	2	2	1
Работа 8	3	14	21,43	Низкий	1	0	1	0	1	0	0	0
Работа 9	8	14	57,14	Средний	2	1	0	2	1	0	2	0
Работа 12	7	14	50,00	Средний	0	0	0	2	2	2	0	1
Работа 13	6	14	42,86	Средний	0	0	2	0	2	1	0	1
Работа 14	5	14	35,71	Низкий	0	0	1	1	1	0	2	0
Работа 15	0	14	0,00	Недостаточный	0	0	0	0	0	0	0	0
Работа 16	4	14	28,57	Низкий	2	0	1	1	0	0	0	0
Работа 18	2	14	14,29	Недостаточный	0	0	0	0	0	1	0	1
Работа 19	2	14	14,29	Недостаточный	0	0	0	0	0	1	0	1
Работа 20	0	14	0,00	Недостаточный	0	0	0	0	0	0	0	0

По результатам выполнения средний балл составил: 30 баллов. Повышенный уровень сформированности МГ среди девятиклассников, участников ДР 71,43% показал 1 обучающийся класса.

Анализ заданий диагностической работы по математической грамотности в 9 классе

№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Справились с работой
1	Количество	Применять	Читать данные, представленные в таблице, тексте; сравнивать величины, выполнять вычисления с натуральными числами	21%
2	Неопределенность и данные	Применять	Вычислять вероятность события, используя классическое определение вероятности случайного события; интерпретировать данные	7%
3	Неопределенность и данные	Рассуждать	Вычислять вероятность случайного события с использованием основных формул	43%
4	Пространство и форма	Применять	Распознавать знакомые геометрические фигуры в реальной конструкции, описывать элементы реальной конструкции на языке геометрии	50%
5	Пространство и форма	Рассуждать	Применять свойство жесткости треугольника, распознавать треугольники в различных конструкциях	57%
6	Изменение и зависимости	Формулировать	А) Использовать подобие треугольников, теорему Пифагора или тригонометрию для вычисления длин отрезков; Б) Распознавать арифметическую прогрессию, находить число ее членов	36%
7	Изменение и зависимости	Формулировать	Применять формулу суммы первых n членов арифметической прогрессии	36%
8	Количество	Рассуждать	Применять свойства чисел, делимость нацело	43%

Выводы и рекомендации

1. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по эффективному поиску информации
2. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих применять математические процедуры, обосновывать свое мнение, рассуждать. Также нужно отметить у большинства 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.