

Аналитическая справка о результатах диагностической работы по математической грамотности, обучающихся 8-10 класс в возрасте 15-и лет.

В соответствии с планом работы Центрального управления министерства образования и науки Самарской области, с планом работы ГБУ ДПО СО «Жигулевский ресурсный центр», в целях подготовки к проведению Международных исследований по оценке образовательных достижений провести мониторинг уровня обученности учащихся по математической грамотности 08.10 2021 г.

Цель мониторинга - выявить степень сформированности математической грамотности по методике международных сравнительных исследований PISA.

Результаты исследования в совокупности с информацией, отражающей итоговую и текущую успеваемость обучающихся, могут быть использованы для:

- выявления системных проблем в обеспечении качества математического образования;
- совершенствования методики преподавания математики в основной школе;
- определения индивидуальных затруднений, обучающихся в освоении ООП по математике;
- оценки индивидуальных результатов обучения.

Задача мониторинга: изучение степени сформированности математической грамотности учеников 8-10х классов в возрасте 15-и лет, и уровня их подготовки для полноценного функционирования в современном обществе.

Особенности инструментария мониторинга:

- Обучающимся контекстные, практические проблемные ситуации, разрешаемые средствами математики.
- Для выполнения заданий требовались знания и умения из разных разделов курса математики основной школы, соответствующие областям математического содержания, выделенным в PISA, и планируемым результатам ФГОС ООО и Примерной основной образовательной программы.
- Не все задания работы проверяли уровень сформированности математической грамотности как было заявлено в спецификации.
- Структура заданий:
- описание ситуации (введение в проблему, иногда оно было избыточным);
- к каждой ситуации предлагались 3 связанных с ней задания;

Примерное распределение вопросов заданий по содержательным областям

Содержательная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Количество	2	
Пространство и форма	2	

Изменение и зависимости	4	
Неопределенность и данные	1	
Итого	9	9

Примерное распределение заданий по компетентностным областям

Компетентностная область	Число заданий в работе	
	Вариант 1	Вариант 2
Формулировать	3	
Применять	2	
Интерпретировать/оценивать	2	
Рассуждать	2	

Распределение заданий по контекстам

Контекст	Число заданий в работе
Личная жизнь	2
Образование/профессиональная деятельность	4
Общественная жизнь	3
Итого	9

В работу входят задания трех уровней сложности: низкий, средний, высокий.

Таблица 4

Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности	Число заданий в работе
Низкий	4
Средний	3
Высокий	2
Итого	9

Тип задания по форме ответов

В вариантах используются следующие типы заданий:

- с выбором нескольких верных ответов
- с кратким ответом (в виде текста (букв, слов, цифр))
- с несколькими краткими ответами (отдельные поля для ответов)
- с развернутым ответом
- на установление последовательности

Время выполнения диагностической работы составляет 40 минут.

Система оценки выполнения диагностической работы

В работу входят задания, которые оцениваются одним баллом (2 задания), двумя баллами (7 заданий).

Максимальный балл по каждому варианту составляет 11 баллов.

1	1		2					3	недостаточный
2	1		2					3	недостаточный
3	1		2	1				4	низкий
4			2	1				3	недостаточный
5			2	1	1			4	низкий
6	1			1	1			3	недостаточный
7				1	1	2		4	низкий
8				1	1	2		4	низкий
9				1		2	2	5	средний
10				1		2	2	5	средний
11	1		2	1				4	низкий
12			2	1				3	недостаточный
13			2	1	1			4	низкий
14	1			1	1			3	недостаточный
15				1	1	2		4	низкий
16				1	1	2		4	низкий
17	1		2					3	недостаточный
18	1		2					3	недостаточный
9б класс									
1	1		2	1				4	низкий
2			2	1	1			4	низкий
3	1			1	1			3	недостаточный
4				1	1	2		4	низкий
5				1	1	2		4	низкий
6	1		2					3	недостаточный
7	1		2			2	2	7	средний
8	1		2	1				4	низкий
9			2	1				3	недостаточный
10	1		2					3	недостаточный
11	1		2			2	2	7	средний
12	1		2	1				4	низкий
13				1		2	2	5	средний
14	1		2					3	недостаточный
15	1		2					3	недостаточный
9в класс									
1	1		2					3	недостаточный
2	1		2					3	недостаточный
3	1		2	1				4	низкий
4				1		2	2	5	средний
5	1		2					3	недостаточный
6	1		2					3	недостаточный
7	1		2	1				4	низкий
8	1		2	1				4	низкий
9	1		2					3	недостаточный
10	1		2	1				4	низкий
11				1		2	2	5	средний
12	1		2					3	недостаточный
13	1		2					3	недостаточный
14	1		2					3	недостаточный
15	1		2	1				4	низкий
16			2	1				3	недостаточный
17	1		2					3	недостаточный
18	1		2					3	недостаточный
19				1		2	2	5	средний
20				1		2	2	5	средний
21	1		2	1				4	низкий
9 класс ЛАДА									
1	1		2					3	недостаточный
2	1		2					3	недостаточный
3				1		2	2	5	средний

4			2	1		2	2	7	средний
5				1		2	2	5	средний
6	1		2	1				4	низкий
7			2	1				3	недостаточный
8	1		2					3	недостаточный
8 а класс									
1				1		2	2	5	средний
2			2	1		2	2	7	средний
3	1		2					3	недостаточный
4	1		2					3	недостаточный
5	1		2	1				4	низкий
6	1		2	1				4	низкий
7	1		2	1				4	низкий
8б класс									
1	1		2					3	недостаточный
2				1		2	2	5	средний
3	1		2	1				4	низкий
5	1		2	1				4	низкий
6	1		2					3	недостаточный
7	1		2					3	недостаточный
8	1					2		3	недостаточный
9				1		2		3	недостаточный
8в класс									
1	1		2	1				4	низкий
2			2	1	1			4	низкий
3	1			1	1			3	недостаточный
4				1	1	2		4	низкий
5	1		2	1				4	низкий
6			2	1	1			4	низкий
8 класс Лада									
1	1		2					3	недостаточный
2	1		2					3	недостаточный

Выводы

Итоги выполнения диагностической работы в 8-10х классах:

- *Недостаточный*: от 0 до 3 баллов 44 ученика (51%)
- *Низкий*: от 4 до 5 баллов 27 (31%)
- *Средний*: от 6 до 8 баллов 16 (18%)
- *Повышенный*: от 9-10 баллов- не показал никто
- *Высокий*: от 11 баллов не показал никто

Причины невысоких результатов:

- существующие проблемы в формировании практических навыков у обучающихся осмысления и истолкования текстов различного содержания и форматов, текстов включающих диаграммы, таблицы, схемы;
- недостаточно сформированы у обучающихся умения выделять главное, определять проблему текста, устанавливать причинноследственные связи между единицами информации в тексте, письменно высказывать свои оценочные суждения и аргументировать их.

Рекомендации

Рекомендации учителям, работающим в 8-10х классах:

- навыки работы с текстом необходимы на каждом учебном занятии, работа по формированию читательской грамотности должна быть выстроена на уроках любой предметной направленности;
- на уроках и во внеурочной деятельности следует предусмотреть задания, направленные на умение читать и интерпретировать количественную информацию,

представленную в различной форме (в форме таблиц, диаграмм, графиков реальных зависимостей), характерную для средств массовой информации. Также акцент сделать на оценивание понимания составных (множественных) текстов;

- использовать на уроках задания, развивающие пространственное воображение обучающихся; задания с использованием статистических показателей для характеристики реальных явлений и процессов;

- включать задания с высокой долей метапредметной составляющей в традиционные диагностические работы в рамках внутришкольного контроля, использовать комплексные работы для отдельной диагностики метапредметных результатов обучения.

Ответственный исполнитель

Тюрникова Н.Ю.