

Муниципальное казенное учреждение Отдел образования
Администрации муниципального района
Альшеевский район Республики Башкортостан

**Содержательный анализ
заданий мониторинга по сформированности функциональной
грамотности обучающихся 5-9 классов в общеобразовательных
организациях муниципального района Альшеевский район
Республики Башкортостан**

Составители: Каримова Н.А., методист МКУОО

2021 год

**Анализ качества выполнения диагностических работ
по математической грамотности в 5-9 - классах.
Сроки проведения 15.03.2021-29.03.2021**

В целях выполнения мероприятий по выстраиванию региональной системы оценки качества образования на основе практики международных сравнительных исследований и во исполнение приказов Министерства образования и науки Республики Башкортостан от 15 января 2021 года № 16 «О совершенствовании региональных механизмов управления качеством образования Республики Башкортостан», от 12 марта 2021 года № 385 «О мониторинге сформированности функциональной грамотности обучающихся» и в целях выполнения мероприятий по выстраиванию региональной системы оценки качества образования на основе практики международных сравнительных исследований ГАУ ДПО Институт развития образования проводит мониторинг сформированности функциональной грамотности обучающихся 5-9 классов (далее – Мониторинг) в период с 15.03.2021 по 31.05.2021 года.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Республики Башкортостан №385 от 12 марта 2021 г. «О мониторинге сформированности функциональной грамотности обучающихся» и приказа МКУ ОО МР Альшеевский район РБ № 137 от 19 марта 2021 года с 15.03. – 29.03.2021г. в МР Альшеевский район проведен мониторинг по математической грамотности.

График проведения мониторинга.

Таблица 1

№	Направления	Сроки проведения
1.	Математическая грамотность	15.03.2021-29.03.2021

Подали заявку на участие в мониторинге: 324 обучающихся

Участвовало: 291 обучающийся (90%)

Не участвовало: 33 обучающихся, (11,3%)

Определение

Функциональная грамотность (ФГ) – это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. Смысл концепции функциональной грамотности состоит в приближении образования с многоплановой человеческой деятельностью. Функциональная грамотность - является основой для формирования навыков чтения и письма; - направлена на решение бытовых проблем; - обнаруживается в конкретных жизненных обстоятельствах и характеризует человека в определенной ситуации; - связана с решением стандартных и стереотипных задач; - используется в качестве оценки уровня образованности.

Математическая грамотность (МГ) – это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Цели, задачи диагностической работы по математической грамотности.

Целью проведения диагностических работ по функциональной грамотности в 5-9 классах – выявление уровня сформированности функциональной грамотности учащихся в соответствии с «Методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся», утверждённой Приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки №590 и Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 06.05.2019.

Задачи - провести мониторинг и получить достоверную информации об уровне сформированности функциональной грамотности обучающихся Республики Башкортостан, а также познакомить педагогов и учащихся с новым форматом и содержанием заданий.

Разработать методические рекомендации для общеобразовательных организаций и муниципальных методических служб.

Выработать управленческие решения.

**Анализ качества выполнения диагностических работ
по математической грамотности в 5 классе.
Сроки проведения 15.03.2021-29.03.2021**

Подали заявку на участие в мониторинге: 87 обучающихся

Участвовало: 80 обучающихся (92%)

Не участвовало: 7 обучающихся (8 %)

**Характеристика заданий и система оценивания выполнения
отдельных заданий и диагностической работы в целом**

Диагностические работы были выбраны с сайта ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования».

Банк заданий <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php>

4 задания по 2 вопроса	1 задание		2 задание		3 задание		4 задание		Всего баллов
	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	
	1 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	

Демонстрационные версии <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php>

4 задания по 2 вопроса	1 задание		2 задание		3 задание		4 задание		Всего баллов
	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	
	1 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	

	Демонстрационные версии http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php	Демонстрационные версии с РЭШ
Укажите, если данные диагностические работы выполнялись учащимися ранее (были им знакомы)	нет	нет

1. Количество образовательных организаций и обучающихся, участников мониторинга с учетом кластеризации ОО.

В диагностической работе по функциональной грамотности по направлению «математическая грамотность» приняли участие 80 обучающихся 5 классов, что составило 92% из 6 образовательных организаций, 27,2%.

Кластеры	Количество образовательных организаций участников мониторинга	%	Количество обучающихся участников мониторинга	%
Кластер I- лицеи и гимназии	2	100	75	91,4
Кластер II- городские школы	-	-	-	-
Кластер III- сельские школы	13	93	195	87,8
Кластер IV-малокомплектные школы	5	100	21	91,3

В данном мониторинге учащимся предлагалось 4 комплексных заданий. В каждом комплексе по 2 задания:

- 1) Комплексное задание «Команда лыжников»;
- 2) Комплексное задание «Петергоф»;
- 3) Комплексное задание «Развёртки»;
- 4) Комплексное задание «Опрос пятиклассников»;

При проверке в соответствии с критериями применялась бальная система оценки, за каждый правильный ответ заданий № 2,3,4,6,7,8 выставлялось по 2 балла, заданий №1, 5 выставлялось по 1 баллу, максимальный балл составил 14. Проанализировав задания мониторинга:

- низкий уровень-задания № 1 и 5
- повышенный уровень-задания № 2, 3, 6, 7, 8.
- высокий уровень задание № 4

2. Анализ трудных заданий (не справились $\geq 50\%$ обучающихся), характеристика заданий

Из анализа мониторинга математической грамотности ниже 50% обучающиеся не справились с заданиями № 3,6 из школ МБОУ СОШ с.Ташлы и МБОУ ООШ с.Гайниямак.

Задания № 3, 6- повышенный уровень.

В заданиях требуется умение анализировать, интегрировать и интерпретировать сообщения текста, формулировать на их основе более сложные выводы; находить в текстах скрытую информацию и предъявлять её в адекватной форме; соотносить изображение и вербальный текст, применять математические знания (знания о математических явлениях) для решения разного рода проблем, практических ситуаций. На втором уровне учащиеся способны применять знания о масштабе, совершать реальные расчеты с извлечением данных из таблиц и несплошного текста, определять зависимости геометрических фигур, находить площади геометрических фигур. Особенно ценно, что на данном уровне учащиеся переводят текстовые задания с языка контекста на язык математики. Процесс моделирования данных заданий включает: понимание, структурирование, моделирование, вычисления, применение математических знаний.

3. Статистика по анализу выполнения заданий

При выполнении диагностической работы по математической грамотности в 5 классе выполнили обучающиеся:

Кластер I - гимназии и лицей

Наименование образовательной организации	Количество обучающихся, принявших участие в ФГ	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:				
		Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
МБОУ башкирский лицей им. М. Бурангулова с. Раевский	26	42	38	20	0	0
МБОУ гимназия с. Раевский	15	13	40	33	13	0
Итого	41					

Кластер III – сельские школы

Наименование образовательной организации	Количество обучающихся, принявших участие в ФГ	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:				
		Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
МБОУ СОШ №2 с. Раевский	22	41	45	5	9	0
МБОУ СОШ с. Никифарово	10	30	0	50	20	0
МБОУ ООШ с. Гайниямак	4	0	0	100	0	0
Итого	36					

Кластер IV - малокомплектные школы

Наименование образовательной организации	Количество обучающихся, принявших участие в ФГ	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:				
		Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный

МБОУ СОШ с. Ташлы	3	33	33	33	0	0
----------------------	---	----	----	----	---	---

4. Итоги результатов мониторинга уровня сформированности функциональной грамотности учащихся 5 классов по математической грамотности.

Уровень сформированности МГ	Результаты ФГ по направлению математическая грамотность							
	Кластер I-лицей и гимназии (список ОО)	% из общего числа лицеев и гимназий	Кластер II-городские школы (список ОО)	% из общего числа городских школ	Кластер III-сельские школы (список ОО)	% из общего числа сельских школ	Кластер IV-малокомплектные школы (список ОО)	% из общего числа малокомплектных школ
МГ грамотность сформирована (более 60% детей выполнили на повышенный и высокий уровни)	МБОУ башкирский лицей М.Бурангулова с.Раевский - 80 %	50	-	-	0	0	МБОУ ООШ с.Ташлы – 66%	20
МГ грамотность не сформирована (более 60 % детей выполнили на пониженный и низкий уровни)	0	0	-	-	0	0	0	0

**Анализ качества выполнения диагностических работ по математической грамотности в 6 классе.
Сроки проведения 15.03.2021-29.03.2021**

Подали заявку на участие в мониторинге: 41 обучающийся
Участвовало: 37 обучающийся (90%)
Не участвовало: 4 обучающийся (10 %)

Характеристика заданий и система оценивания выполнения отдельных заданий и диагностической работы в целом

Диагностические работы были выбраны с сайта ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования».

Банк заданий <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php>

4 задания	1 задание	2 задание	3 задание	4 задание	Всего
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------

по Звопроса	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	баллов
	1 макс. балл	2 макс. балла	2 балла	2 макс. балла	2 макс. балла	2 балла	2 макс. балл	1 макс. балла	2 макс. балл	1 макс. балла	1 макс. балла	1 макс. балла	19 баллов

Демонстрационные версии <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php>

4 задания по 3 вопроса	1 задание			2 задание			3 задание			4 задание			Всего баллов
	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	
	1 макс. балл	2 макс. балла	2 балла	2 макс. балла	2 макс. балла	2 балла	2 макс. балл	1 макс. балла	2 макс. балл	1 макс. балла	1 макс. балла	1 макс. балла	19 баллов

	Демонстрационные версии http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php	Демонстрационные версии с РЭШ
Укажите, если данные диагностические работы выполнялись учащимися ранее (были им знакомы)	нет	нет

1. Количество образовательных организаций и обучающихся, участников мониторинга с учетом кластеризации ОО.

В диагностической работе по функциональной грамотности по направлению «математическая грамотность» приняли участие 37 обучающихся 6 классов, что составило 90% из 2 образовательных организаций, 9%.

Кластеры	Количество образовательных организаций участников мониторинга	%	Количество обучающихся участников мониторинга	%
Кластер I- лицеи и гимназии	0	0	0	0
Кластер II- городские школы	-	-	-	-
Кластер III- сельские школы	3	23	37	90
Кластер IV-малокомплектные школы	0	0	0	0

В данном мониторинге учащимся предлагалось 4 комплексных заданий. В каждом комплексе по 3 задания:

Комплексное задание «Акция в магазине

Комплексное задание «Многоугольники»

Комплексное задание «Калорийность питания»

Комплексное задание «Неделя математики»

При проверке в соответствии с критериями максимальный балл составил 19.

2. Анализ трудных заданий (не справились $\geq 50\%$ обучающихся), характеристика заданий

Из анализа мониторинга математической грамотности ниже 50% обучающиеся не справились с заданиями № 8,9,10,11,12 из школ МБОУ СОШ № 4 с.Раевский, МБОУ СОШ с.Нижнее Аврюзово и МБОУ ООШ с.Воздвиженка.

Уровень трудности заданий варьируется от низкого до высокого, самыми сложными являются задания, в которых читателям нужно оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приёмов, понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма. Работа с предложенными вопросами помогает шестиклассникам приобрести читательский опыт, связанный с оценкой формы и содержания текста, что позволит развить и навыки самооценки у школьника, а это, конечно, востребованные в жизни навыки.

3. Статистика по анализу выполнения заданий

При выполнении диагностической работы по математической грамотности в 6 классе выполнили обучающиеся:

Кластер III – сельские школы

Наименование образовательной организации	Количество обучающихся, принявших участие в ФГ	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:				
		Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
МБОУ СОШ №4 с. Раевский	15	40	40	20	0	0
МБОУ СОШ с. Нижнее Аврюзово	9	0	33	33	33	0
МБОУ ООШ с. Воздвиженка	13	0	15	31	46	80
Итого	37					

4. Итоги результатов мониторинга уровня сформированности функциональной грамотности учащихся 6 классов по математической грамотности.

Уровень сформированности МГ	Результаты ФГ по направлению математическая грамотность							
	Кластер I- лицеи и гимназии (список ОО)	% из общего числа лицеев и гимназий	Кластер II- городские школы (список ОО)	% из общего числа городских школ	Кластер III- сельские школы (список ОО)	% из общего числа сельских школ	Кластер IV- малокомплектные школы (список ОО)	% из общего числа малокомплектных школ
МГ грамотность сформирована (более 60% детей)	0	0	-	-	МБОУ СОШ № 4 с.Раевский – 80%	33	0	0

выполнили на повышенный и высокий уровни)								
МГ грамотность не сформирована (более 60 % детей выполнили на пониженный и низкий уровни)	0	0	-	-	0	0	0	0

**Анализ качества выполнения диагностических работ
по математической грамотности в 7 классе.
Сроки проведения 15.03.2021-29.03.2021**

Подали заявку на участие в мониторинге: 58 обучающихся
Участвовало: 53 обучающийся (91%)
Не участвовало: 5 обучающихся (9 %)

**Характеристика заданий и система оценивания выполнения
отдельных заданий и диагностической работы в целом**

Диагностические работы были выбраны с сайта ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования».

Банк заданий <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php>

Задания	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>
Тихая дискотека	<u>1балл</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	-	-	-
Автопилот	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

Демонстрационные версии <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php>

Задания	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>
Тихая дискотека	<u>1балл</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Автопилот	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>

	Демонстрационные версии http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php	Демонстрационные версии с РЭШ
Укажите, если данные диагностические работы выполнялись учащимися ранее (были им знакомы)	нет	нет

1. Количество образовательных организаций и обучающихся, участников мониторинга с учетом кластеризации ОО.

В диагностической работе по функциональной грамотности по направлению «математическая грамотность» приняли участие 53 обучающихся 7 классов, что составило 91% из 4 образовательных организаций, 31%.

Кластеры	Количество образовательных организаций участников мониторинга	%	Количество обучающихся участников мониторинга	%
Кластер I- лицеи и гимназии	0	0	0	0
Кластер II- городские школы	-	-	-	-
Кластер III- сельские школы	4	100	53	91
Кластер IV-малокомплектные школы	0	0	0	0

В данном мониторинге учащимся предлагалось 2 комплексных задания. В каждом комплексе:

- 1) Комплексное задание «Тихая дискотека» - 7 заданий;
- 2) Комплексное задание «Автопилот»- 9 заданий;

2. Анализ трудных заданий (не справились $\geq 50\%$ обучающихся), характеристика заданий

Из анализа мониторинга математической грамотности ниже 50% обучающиеся не справились с заданиями № 4,6,7 из школ МБОУ СОШ с.Тавричанка и МБОУ СОШ с.Шафраново.

Трудность большинства заданий выше порогового. В них требуется находить информацию, расшифровывая синонимические замены и учитывая несколько условий (вопросы 1, 7, 8), различать факты и мнения (вопрос 3), интерпретировать не самые простые идеи, изложенные сжато, в расчете на понимающего собеседника (вопросы 2, 4, 5, 6), и при этом еще быть готовым критически к ним отнестись, увидев возможные контраргументы (вопрос 9). Задание разработано для внутришкольной диагностики читательских умений, которую можно предложить, как одной, так и разным параллелям. После проведения и обсуждения задания можно использовать как отправную точку для разговора на уроке обществознания и в такой коммуникативной практике, как дебаты.

3. Статистика по анализу выполнения заданий

При выполнении диагностической работы по математической грамотности в 7 классе выполнили обучающиеся:

Кластер III – сельские школы

Наименование	Количество	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:

образовательной организации	обучающихся, принявших участие в ФГ	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
МБОУ СОШ с.Аксеново	19	0	0	42	21	32
МБОУ СОШ с. Тавричанка	7	57	29	0	0	14
МБОУ СОШ с. Шафраново	22	27	9	14	36	14
Итого	53					

4. Итоги результатов мониторинга уровня сформированности функциональной грамотности учащихся 7 классов по математической грамотности.

Уровень сформированности МГ	Результаты ФГ по направлению математическая грамотность							
	Кластер I- лицеи и гимназии (список ОО)	% из общего числа лицеев и гимназий	Кластер II- городские школы (список ОО)	% из общего числа городских школ	Кластер III- сельские школы (список ОО)	% из общего числа сельских школ	Кластер IV- малокомплектные школы (список ОО)	% из общего числа малокомплектных школ
МГ грамотность сформирована (более 60% детей выполнили на повышенный и высокий уровни)	0	0	-	-	МБОУ СОШ с.Тавричанка – 86% МБОУ ООШ с.Чураево-100%	9	0	0
МГ грамотность не сформирована (более 60 % детей выполнили на пониженный и низкий уровни)	0	0	-	-	0	0	0	0

**Анализ качества выполнения диагностических работ
по математической грамотности в 8 классе.
Сроки проведения 15.03.2021-29.03.2021**

Подали заявку на участие в мониторинге: 60 обучающихся

Участвовало: 56 обучающихся (93%)

Не участвовало: 4 обучающихся (7 %)

**Характеристика заданий и система оценивания выполнения
отдельных заданий и диагностической работы в целом**

Диагностические работы были выбраны с сайта ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования».

Банк заданий <https://fg.reshe.edu.ru/>

8 заданий по 2 вопроса	1 задание		2 задание		3 задание		4 задание	
	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос
	2 макс. балл	2 макс. балла	1 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла

	5 задание		6 задание		7 задание		8 задание	
	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос
	1 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балла	1 макс. балл	2 макс. балла	1 макс. балла	1 макс. балла

Демонстрационные версии <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php>

8 заданий по 2 вопроса	1 задание		2 задание		3 задание		4 задание	
	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос
	2 макс. балл	2 макс. балла	1 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла

	5 задание		6 задание		7 задание		8 задание	
	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос
	1 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балла	1 макс. балл	2 макс. балла	1 макс. балла	1 макс. балла

	Демонстрационные версии http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php	Демонстрационные версии с РЭШ
Укажите, если данные диагностические работы выполнялись учащимися ранее (были им знакомы)	нет	нет

1. Количество образовательных организаций и обучающихся, участников мониторинга с учетом кластеризации ОО.

В диагностической работе по функциональной грамотности по направлению «математическая грамотность» приняли участие 56 обучающихся 8 классов, что составило 93% из 5 образовательных организаций, 23%.

Кластеры	Количество образовательных организаций участников мониторинга	%	Количество обучающихся участников мониторинга	%
Кластер I- лицеи и гимназии	0	0	0	0
Кластер II- городские школы	-	-	-	-
Кластер III- сельские школы	3	100	56	93
Кластер IV-малокомплектные школы	2	100	10	91

В данном мониторинге учащимся предлагалось 8 комплексных заданий. В каждом комплексе по 2 задания.

2. Анализ трудных заданий (не справились $\geq 50\%$ обучающихся), характеристика заданий

Из анализа мониторинга математической грамотности ниже 50% обучающиеся не справились с заданиями № 5,8,9 из школ МБОУ СОШ № 4 с.Раевский и МБОУ СОШ № 2 с.Раевский, МБОУ ООШ с.Кармышево, МБОУ ООШ д.Красный Клин.

Для выполнения заданий учащимся необходимо уметь работать с отношениями пропорциональных величин, находить процент от числа и выполнять реальные расчеты с рациональными числами.

3. Статистика по анализу выполнения заданий

При выполнении диагностической работы по математической грамотности в 7 классе выполнили обучающиеся:

Кластер III – сельские школы

Наименование образовательной организации	Количество обучающихся, принявших участие в ФГ	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:				
		Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
МБОУ СОШ № 2 с.Раевский	18	0	0	33	33	11

МБОУ СОШ №4 с.Раевский	15	43	52	5	0	0
МБОУ СОШ с.Трунтаишево	7	0	43	43	0	14

Кластер IV - малокомплектные школы

Наименование образовательной организации	Количество обучающихся, принявших участие в ФГ	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:				
		Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
МБОУ ООШ с. Кармышево	5	80	0	20	0	0
МБОУ ООШ д.Красный Клин	5	40	40	20	0	0
Итого	56					

4. Итоги результатов мониторинга уровня сформированности функциональной грамотности учащихся 8 классов по математической грамотности.

Уровень сформированности МГ	Результаты ФГ по направлению математическая грамотность							
	Кластер I- лицеи и гимназии (список ОО)	% из общего числа лицеев и гимназий	Кластер II- городские школы (список ОО)	% из общего числа городских школ	Кластер III- сельские школы (список ОО)	% из общего числа сельских школ	Кластер IV- малокомплектные школы (список ОО)	% из общего числа малокомплектных школ
МГ грамотность сформирована (более 60% детей выполнили на повышенный и высокий уровни)	0	0	-	-	МБОУ СОШ №4 с.Раевский – 95%	8	МБОУ ООШ д.Красный Клин-80, МБОУ ООШ с. Кармышево-80	40
МГ грамотность не	0	0	-	-	0	0	0	0

сформирована (более 60 % детей выполнили на пониженный и низкий уровни)								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

**Анализ качества выполнения диагностических работ
по математической грамотности в 9 классе.
Сроки проведения 15.03.2021-29.03.2021**

Подали заявку на участие в мониторинге: 81 обучающихся
Участвовало: 72 обучающийся (89%)
Не участвовало: 9 обучающихся (11 %)

**Характеристика заданий и система оценивания выполнения
отдельных заданий и диагностической работы в целом**

Диагностические работы были выбраны с сайта ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования».

Банк заданий <https://fg.reshe.edu.ru/>

8 заданий по 2 вопроса	1 задание		2 задание		3 задание		4 задание	
	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос
	2 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балла	2 макс. балл	2 макс. балла	1 макс. балла	2 макс. балла

5 задание		6 задание		7 задание		8 задание		9 задание	
1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1	2
2 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балла

Демонстрационные версии <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php>

8 заданий по 2 вопроса	1 задание		2 задание		3 задание		4 задание	
	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос
	2 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балла	2 макс. балл	2 макс. балла	1 макс. балла	2 макс. балла

5 задание		6 задание		7 задание		8 задание		9 задание	
1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1 вопрос	2 вопрос	1	2
2 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балл	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	2 макс. балла	1 макс. балла

	Демонстрационные версии http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/index.php	Демонстрационные версии с РЭШ
Укажите, если данные диагностические работы выполнялись учащимися ранее (были им знакомы)	нет	нет

1. Количество образовательных организаций и обучающихся, участников мониторинга с учетом кластеризации ОО.

В диагностической работе по функциональной грамотности по направлению «математическая грамотность» приняли участие 72 обучающихся 9 классов, что составило 89% из 7 образовательных организаций, 32%.

Кластеры	Количество образовательных организаций участников мониторинга	%	Количество обучающихся участников мониторинга	%
Кластер I- лицеи и гимназии	2	100	34	89
Кластер II- городские школы	-	-	-	-
Кластер III- сельские школы	3	100	30	93
Кластер IV-малокомплектные школы	2	100	9	91

В данном мониторинге учащимся предлагалось 8 комплексных заданий. В каждом комплексе по 2 задания.

2. Анализ трудных заданий (не справились $\geq 50\%$ обучающихся), характеристика заданий

Из анализа мониторинга математической грамотности ниже 50% обучающиеся не справились с заданиями № 4,7,8,9 из школ МБОУ СОШ № 4 с.Раевский и МБОУ СОШ № 2 с.Раевский, МБОУ СОШ с.Слак, МБОУ башкирский лицей им.М.Бурангулова

Ученики должны использовать различные источники информации (два схематических рисунка, справочные материалы и текст условия), владеть теми же понятиями и умениями из курсов геометрии, алгебры, вычислительными навыками, но теперь им надо сконструировать метод определения числа.

3. Статистика по анализу выполнения заданий

При выполнении диагностической работы по математической грамотности в 7 классе выполнили обучающиеся:

Кластер I- лицеи и гимназии

Наименование образовательной	Количество обучающихся,	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:
------------------------------	-------------------------	--

организации	принявших участие в ФГ	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:				
		Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
МБОУ башкирский лицей им. М. Бурангулова с. Раевский	17	47	24	24	5	0
МБОУ гимназия с. Раевский	17	12	24	59	5	0

Кластер III- сельские школы

Наименование образовательной организации	Количество обучающихся, принявших участие в ФГ	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:				
		Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
МБОУ СОШ №2 с. Раевский	22	82	0	9	68	23
МБОУ ООШ с. Абдрашитово	2	0	50	50	0	0
МБОУ ООШ с. Нигматуллино	6	17	17	33	33	0

Кластер IV-малокомплектные школы

Наименование образовательной организации	Количество обучающихся, принявших участие в ФГ	Процент детей, выполнивших диагностические работы на уровень ФГ:				
		Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
МБОУ СОШ с. Крымский	2	50	50	0	0	0
МБОУ СОШ с. Слак	6	0	0	16	83	0

4. Итоги результатов мониторинга уровня сформированности функциональной грамотности учащихся 9 классов по математической грамотности.

Уровень сформированности МГ	Результаты ФГ по направлению математическая грамотность							
	Кластер I- лицеи и гимназии (список ОО)	% из общего числа лицеев и гимназий	Кластер II- городские школы (список ОО)	% из общего числа городских школ	Кластер III- сельские школы (список ОО)	% из общего числа сельских школ	Кластер IV- малокомплектные школы (список ОО)	% из общего числа малокомплектных школ
МГ грамотность сформирована (более 60% детей выполнили на повышенный и высокий уровни)	МБОУ башкирский лицей им.М.Бурнгулова-71%	50	-	-	МБОУ СОШ № 2 с.Раевский – 82%,	8	МБОУ СОШ с.Крымский-100%	20
МГ грамотность не сформирована (более 60 % детей выполнили на пониженный и низкий уровни)	0	0	-	-	0	0	0	0

5. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся с учетом кластеризации для общеобразовательных организаций.

В определении «математической грамотности» основной упор сделан не на овладение предметными умениями, а на функциональную грамотность, позволяющую свободно использовать математические знания для удовлетворения различных потребностей – как личных, так и общественных. Согласно этому основное внимание нужно уделять проверке способности обучающихся использовать математические знания в разнообразных ситуациях, требующих для своего решения различных подходов, размышлений и интуиции. Очевидно, что для этого явно необходимо иметь значительный объем математических знаний и умений, которые не сводятся к знанию математических фактов, терминологии, стандартных методов и умению выполнять стандартные действия и использовать определенные методы.

6. Рекомендации для учителей.

Проблема формирования функциональной грамотности требует изменений к содержанию деятельности на уроке. Научиться действовать ученик может только в процессе самого действия, а ежедневная работа учителя на уроке, образовательные технологии, которые он выбирает, формируют функциональную грамотность обучающихся..

Ученики должны активно принимать участие на всех этапах учебного процесса: формулировать свои собственные гипотезы и вопросы, консультировать друг друга, ставить цели для себя, отслеживать полученные результаты.

Развивать математическую грамотность надо постепенно. Регулярно включать в ход урока задания на «изменение и зависимости», «пространство и форма», «неопределенность», «количественные рассуждения» и т.п..

Эти задания можно использовать по усмотрению учителя:

- Как игровой момент на уроке;
- Как проблемный элемент в начале урока;
- Как задание – «толчок» к созданию гипотезы для исследовательского проекта;
- Как задание для смены деятельности на уроке;
- Как модель реальной жизненной ситуации, иллюстрирующей необходимость изучения какого либо понятия на уроке;
- Как задание, устанавливающее межпредметные связи в процессе обучения;
- Некоторые задания заставят сформулировать свою точку зрения и найти аргументы для её защиты;
- Можно собрать задания одного типа и провести урок в соответствии с какой то образовательной технологией;
- Можно все задачи объединить в группы и создать свой элективный курс по развитию математического мышления;
- Задания такого типа можно включать в школьные олимпиады, математические викторины;
- Задачи на развитие математического мышления могут стать основой для внеклассного мероприятия в рамках декады математики.

7. Управленческие решения.

Формирование определенной системы математических знаний всегда было в центре внимания в математическом образовании. Объем этой системы является слишком большим с общеобразовательных позиций, а качество владения ими – недостаточно высоким. А главное, формирование этой системы знаний и умений не связано органически с формированием умений применять математику и стратегией решения задач.

Успешное выполнение контекстных заданий может быть обеспечено только при ориентации учебного процесса на решение подобных задач. Чтобы повысить математическую грамотность учащихся, можно предложить учащимся самим составить задачи и уравнения, ребусы, кроссворды, разноуровневые задания; контекстных задачи.

Целенаправленное формирование умений решать задачи вообще, математические в частности, является, безусловно, одним из важнейших путей усовершенствования образования. А это, в свою очередь, связано с формированием навыков анализа условия задачи, поиска путей её решения, осмысления результатов решения.