



**БОЙОРОК**

« 27 » 01 2023 й.

№ 43

**ПРИКАЗ**

« 27 » 01 2023 г.

Об итогах регионального мониторинга сформированности функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных учреждений городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан

На основании приказа Министерства образования и науки Республики Башкортостан от 08.12.2022 №3106 «О мониторинге сформированности функциональной грамотности обучающихся с контролем объективности», в соответствии с приказом отдела образования администрации городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан от 13.12.2022 № 731 «О проведении регионального мониторинга сформированности функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных учреждений городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан» 16.12.2022 был проведен мониторинг сформированности математической грамотности обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан. Мониторинг проводился в компьютерной форме по заданиям регионального центра оценки качества образования (далее – РЦОКО). В мониторинге приняли участие 892 обучающихся.

На основании результатов, направленных в адрес отдела образования администрации РЦОКО, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить аналитическую справку по результатам муниципальной диагностики по функциональной грамотности обучающихся 9-х классов общеобразовательных учреждений городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан по направлению «Математическая грамотность» (приложение).

2. Руководителям общеобразовательных учреждений:

2.1. Провести анализ результатов сформированности математической грамотности обучающихся в разрезе классов, индивидуальных достижений обучающихся на уровне школьных методических объединений в срок до 10.02.2023.

2.2. Усилить работу по формированию математической грамотности обучающихся как в урочное, так и внеурочное время.

2.3. Обеспечить проведение работы над ошибками обучающихся, разбора заданий с подробным объяснением путей решения.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Губайдуллину Г.М., заведующую ИМК отдела образования.

Начальник

А.П. Косаринов

## СПРАВКА

по результатам муниципальной диагностики по функциональной грамотности обучающихся 9 классов общеобразовательных учреждений городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан

На основании приказа Министерства образования и науки Республики Башкортостан от 08.12.2022 №3106 «О мониторинге сформированности функциональной грамотности обучающихся с контролем объективности», в соответствии с приказом отдела образования администрации городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан от 13.12.2022 № 731 «О проведении регионального мониторинга сформированности функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных учреждений городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан» 16.12.2022 был проведен мониторинг сформированности математической грамотности обучающихся 9-х классов.

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

Основа организации оценки математической грамотности включала три структурных компонента:

контекст, в котором представлена проблема;

содержание математического образования, которое использовалось в заданиях;

мыслительная деятельность (компетентностная область), необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

Время выполнения диагностической работы – 40 минут.

Система оценки выполнения диагностической работы

Работа состояла из 9 заданий, которые оценивался 1 баллом.

Максимальный балл за выполнение работы – 9 баллов.

Выполнение заданий оценивалось автоматически компьютерной программой.

Критерии оценивания заданий.

По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного учащимся за выполнение всех заданий, определялся уровень сформированности математической грамотности:

Недостаточный	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
0–2 балла	3-4 баллов	5-6 баллов	7 баллов	8-9 баллов

По итогам выполнения заданий получены следующие результаты:

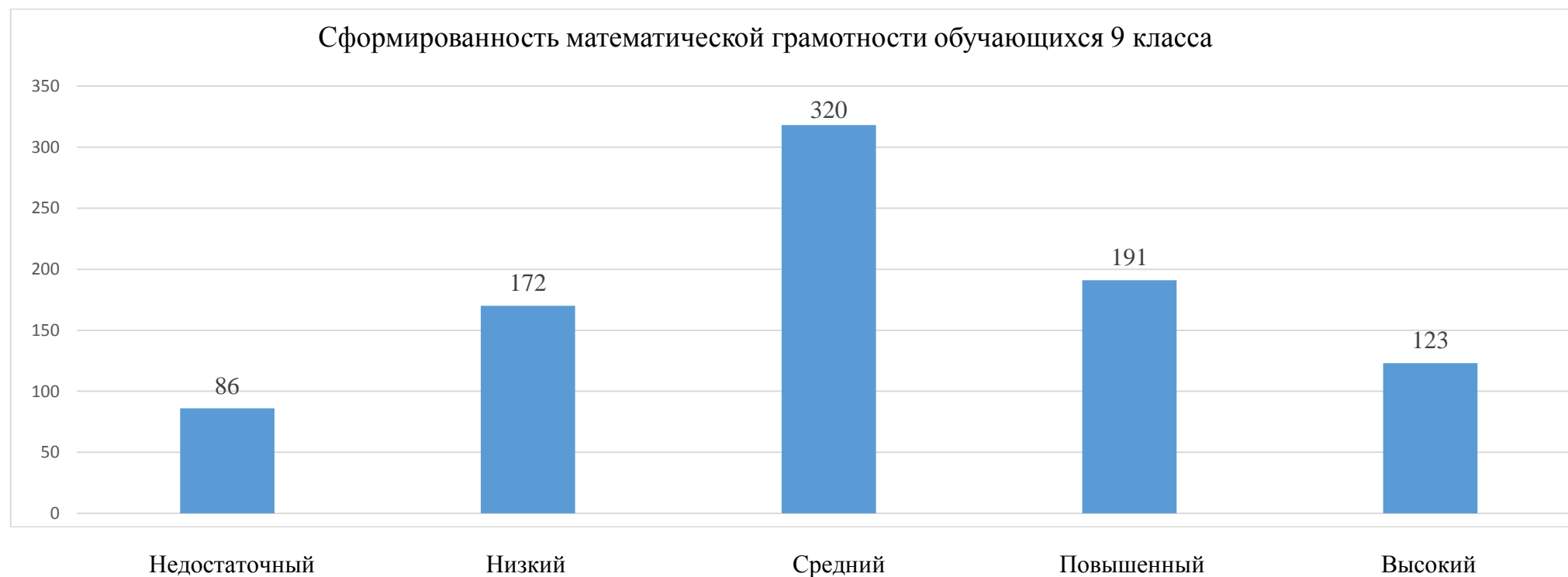
Наименование ОУ	Кол-во участников мониторинга	Кол-во и доля учащихся, выполнивших задание																	
		1		2		3		4		5		6		7		8		9	
МБОУ СОШ №1	18	16	89%	6	33%	3	16%	12	67%	8	44%	4	22%	15	83%	12	67%	0	0%
МБОУ «Гимн. №2»	77	61	79%	63	82%	18	23	66	86%	59	76%	62	80%	72	93%	51	66%	6	7%
МБОУ «Гимн. №3»	87	79	91%	70	80%	28	32%	77	88%	73	84%	71	82%	78	90%	74	85%	15	17%
МБОУ «БГ №4»	24	24	100%	24	100%	19	79%	22	91%	21	88%	16	67%	24	100%	23	96%	7	29%
МБОУ «СОШ №8»	88	82	93%	64	73%	31	35%	71	81%	50	57%	71	81%	79	90%	57	65%	9	10%
МБОУ СОШ №9	54	51	94%	33	61%	3	5%	38	70%	24	44%	32	59%	44	81%	37	68%	1	1%
МБОУ СОШ №10	59	56	95%	33	56%	7	12%	45	76%	23	39%	38	64%	54	92%	32	54%	7	12%
МБОУ «ТГ №11»	27	23	85%	18	67%	7	26%	19	70%	23	85%	18	67%	27	100%	25	93%	8	30%
МБОУ СОШ №12	78	73	94%	63	80%	20	26%	66	85%	40	51%	53	68%	68	87%	56	72%	8	10%
МБОУ «СОШ №13»	38	30	79%	24	63%	0	0%	25	65%	7	18%	14	37%	28	74%	16	42%	0	0%
МБОУ СОШ №17	91	84	92%	77	84%	15	16%	83	91%	68	75%	64	70%	85	93%	74	81%	7	7%
МБОУ СОШ №18	63	52	82%	42	67%	19	30%	48	76%	27	43%	30	48%	44	70%	28	44%	3	4%
МБОУ СОШ №20	91	76	84%	79	87%	8	8%	68	75%	35	38%	43	47%	50	55%	45	49%	7	7%
МБОУ «СОШ №22»	97	85	88%	78	80%	19	22%	85	88%	55	57%	59	61%	81	84%	65	67%	7	7%
Итого	892	792	89%	674	76%	197	22%	725	81%	513	58%	575	64%	749	84%	595	67%	85	9%

С диагностикой лучше всего справились обучающиеся МБОУ «Башкирская гимназия №4». Первое и четвертое задания затруднений у обучающихся не вызвали. С заданием №2 справились на достаточно высоком уровне обучающиеся гимназий №2, 3, 4 и школ № 12, 17, 20 и 22 (выше 80%). Третье задание вызвало затруднения практически у всех обучающихся, за исключением девятиклассников 4 гимназии. Низкий уровень выполнения задания № 5 наблюдается в школе №13, с заданием №6 хуже справились обучающиеся школы №1.

Компетенция	Количество классов	Количество учащихся по списку	Количество обучающихся, выполнявших работу	Процент обучающихся, выполнявших работу	Уровень выполнения заданий (сумма баллов и %)									Сформированность математической грамотности				
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	Недос. 0–2 балла	Низк 3–4 балла	Средн. 5–6 баллов	Повыш. 7 баллов	Высок. 8–9 баллов
МГ	44	1207	892	74%	792	674	197	725	513	575	749	595	85	86	172	320	191	123
					89%	76%	22%	81%	58%	64%	84%	67%	9%	9,7%	19%	35,8%	21,5%	13,9%

По математической грамотности в диагностике приняли участие 892 обучающихся 9 классов (44 класса), что составило 74 % от общего количества обучающихся 9-х классов.

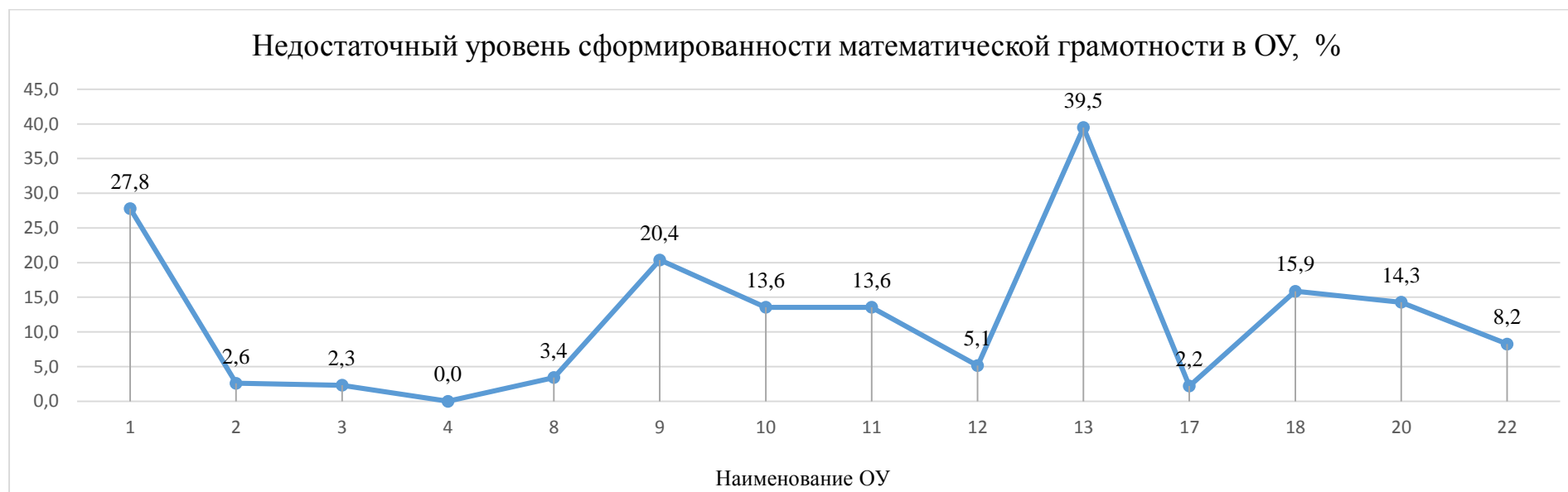
Наибольшее затруднение у обучающихся вызвали задания № 9 (материал геометрии 8 класса, задание РЭШ) на умение решать планиметрические задачи, применяя различные теоретические знания курса геометрии; владеть широким спектром приёмов и способов рассуждений, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения, выполнять вычисления с использованием формулы длины окружности, а также задание № 3 (материал математики 5 – 6 классов, задание РЭШ) на умение вычислять процент, используя данные, представленные в виде таблицы, выполнять вычисления с рациональными числами, округлять по правилу до заданного разряда. С этими заданиями справились лишь 9,6% и 21,6% обучающихся соответственно.



Общий уровень сформированности математической грамотности у обучающихся 9 классов города распределился следующим образом: недостаточный – 9,7%, низкий – 19,1%, средний – 35,8%, повышенный – 21,5%, высокий – 13,9%.

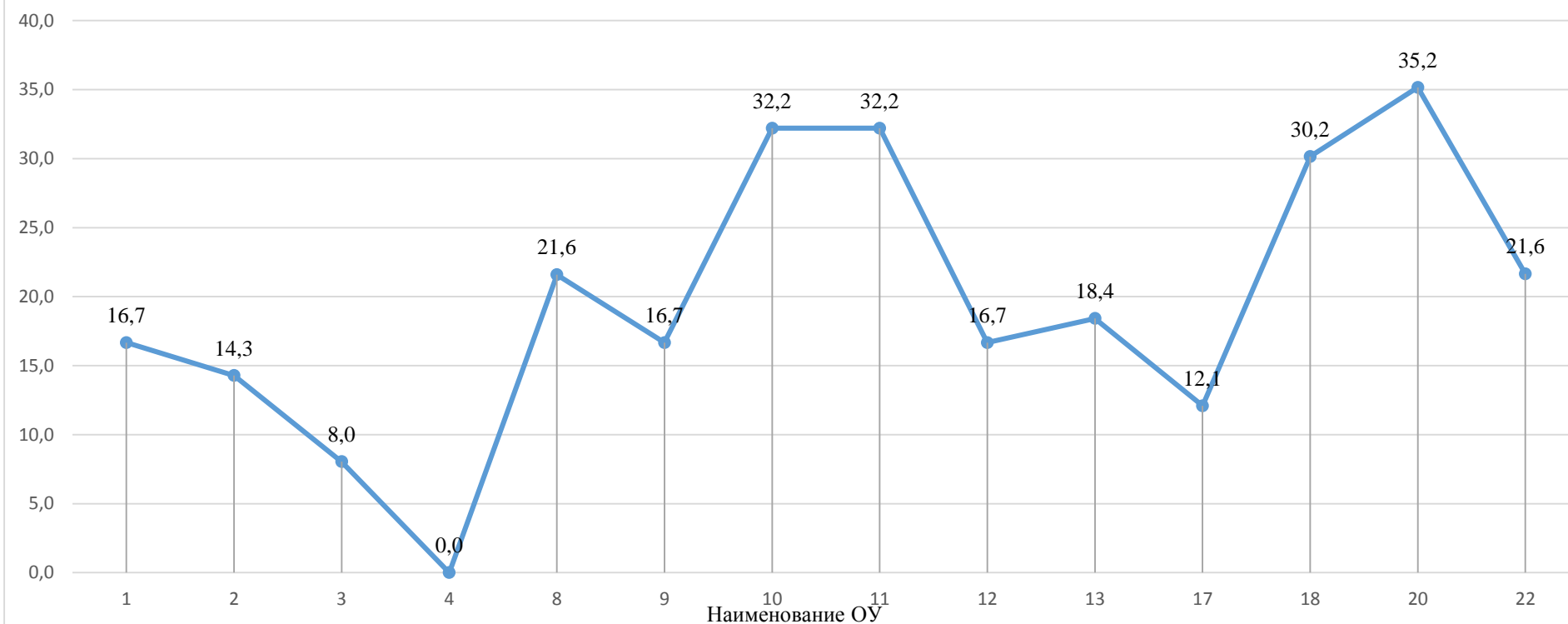
В разрезе школ сформированность математической грамотности обучающихся 9х классов представлена в таблице ниже.

Число участников регионального мониторинга в ОУ	18		77		87		24		88		54		59		59		78		38		91		63		91		97		
	ОУ		СОШ №1		Гимназия №2		Гимназия №3		БГ №4		СОШ №8		СОШ №9		СОШ №10		ТГ №11		СОШ №12		СОШ №13		СОШ №17		СОШ №18		СОШ №20		СОШ №22
	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	
Недостаточный	5	27,8	2	2,6	2	2,3	0	0	3	3,4	11	20,4	8	13,6	8	13,6	4	5,1	15	39,5	2	2,2	10	15,9	13	14,3	8	8,2	
Низкий	3	16,7	11	14,3	7	8	0	0	19	21,6	9	16,7	19	32,2	19	32,2	13	16,7	7	18,4	11	12,1	19	30,2	32	35,2	21	21,6	
Средний	9	50	37	48,1	26	29,9	3	12,5	32	36,4	19	35,2	14	23,7	14	23,7	36	46,2	15	39,5	36	39,6	20	31,7	31	34,1	33	34	
Повышенный	0	0	14	18,2	33	37,9	9	37,5	17	19,3	13	24,1	11	18,6	11	18,6	13	16,7	1	2,6	29	31,9	9	14,3	9	9,9	24	24,7	
Высокий	1	5,6	13	16,9	19	21,8	12	50	17	19,3	2	3,7	7	11,9	7	11,9	12	15,4	0	0	13	14,3	5	7,9	6	6,6	11	11,3	



Наибольший процент обучающихся с **недостаточным** уровнем сформированности математической грамотности наблюдается в школах №13 (15 чел., 39,5% из общего количества участников), №1 (5 чел., 27,8%) и №9 (11 чел., 20,4%).

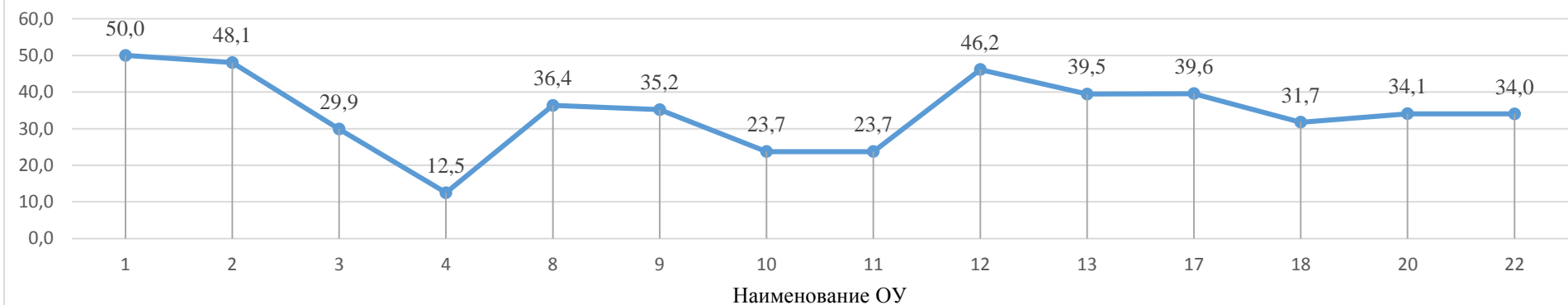
Низкий уровень сформированности математической грамотности в ОУ, %



Наибольший процент обучающихся с **низким** уровнем сформированности математической грамотности наблюдается в школах №20 (32 чел., 35,2% из общего количества участников), № 10 и №11 (по 19 чел., 32,2%), №18 (19 чел., 30,2%), №8 (19 чел., 21,6%) и №22 (21 чел., 21,6%).

Низкий уровень сформированности математической грамотности обучающихся 9 классов выявлен в школах № 10, №11 и №20. В Башкирской гимназии №4 нет обучающихся с низким и недостаточным уровнем сформированности математической грамотности обучающихся 9 классов – педагогам города рекомендовано использовать опыт успешной практики школы по формированию математической грамотности обучающихся 9 классов.

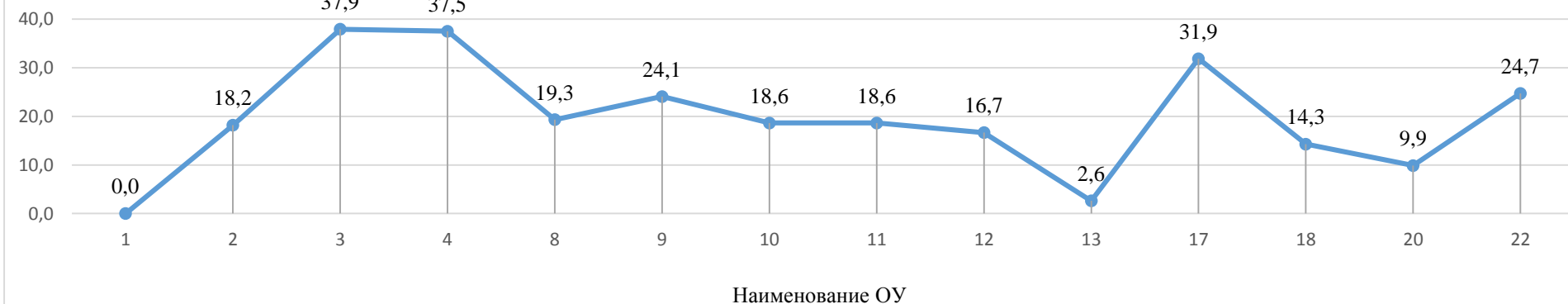
Средний уровень сформированности математической грамотности в ОУ, %



Наибольший процент обучающихся со **средним** уровнем сформированности математической грамотности наблюдается в школах №1 (9 чел., 50% из общего количества участников), №2 (37 чел., 48,1%), №12 (36 чел., 46,2%), №17 (36 чел., 39,6%), №13 (15 чел., 39,5 %), №8 (32 чел., 36,4%), №9 (19 чел., 35,2%), №20 и №22 (31 и 33 чел. соответственно, 34 %).

Средний уровень сформированности математической грамотности обучающихся 9 классов выявлен в школах №1, №2, №8, №9, №12, №13, №17, №18 и №22.

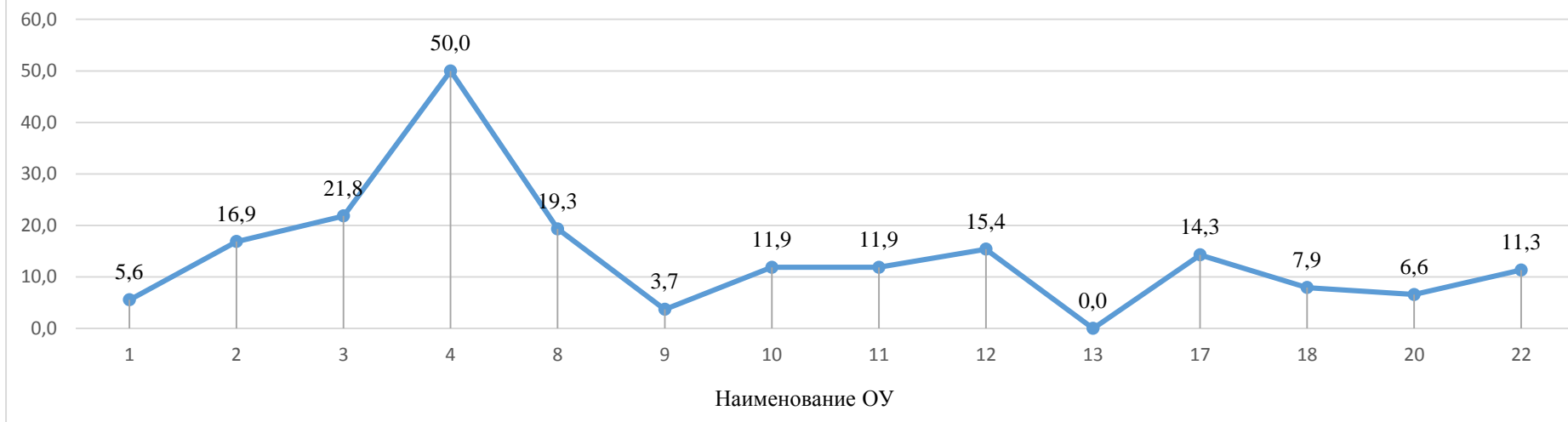
Повышенный уровень сформированности математической грамотности в ОУ, %



Наибольший процент обучающихся с **повышенным** уровнем сформированности математической грамотности наблюдается в школах №3 (33 чел., 37,9% из общего количества участников), №4 (9 чел., 37,9%), №17 (29 чел., 31,9%).

Повышенный уровень сформированности математической грамотности обучающихся 9 классов выявлен в гимназии №3.

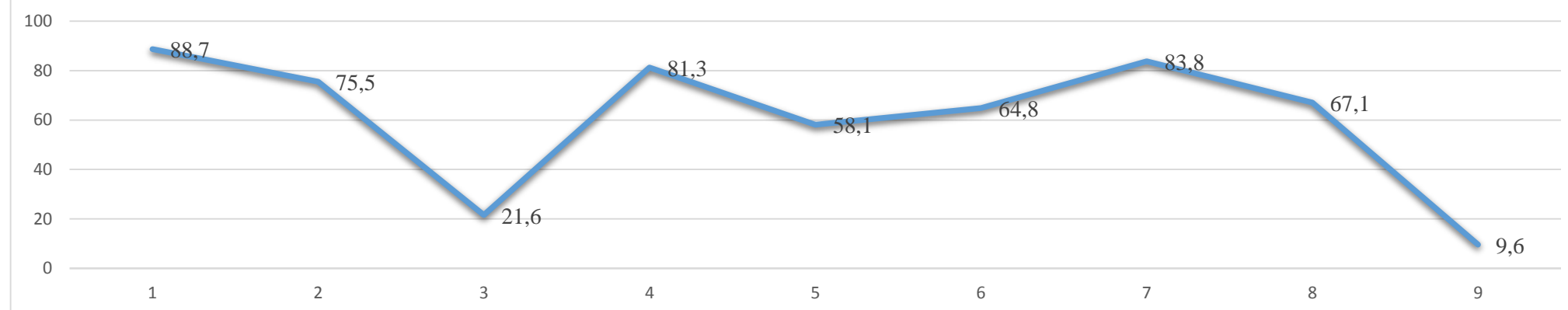
Высокий уровень сформированности математической грамотности в ОУ, %



Наибольший процент обучающихся с **высоким** уровнем сформированности математической грамотности наблюдается в школе №4 (12 чел., 50 % из общего количества участников) - уровень сформированности математической грамотности обучающихся 9 классов башкирской гимназии №4 высокий.

Выполнение заданий обучающимися представлено в диаграмме ниже.

Уровень выполнения заданий, в %





Лучше всего обучающиеся 9 классов справились с заданиями №1, №7 и №4 (содержательные области «Изменение и зависимости», «Пространство и форма», «Неопределённость и данные», уровень сложности – низкий).

Объекты исследования:

задание №1 (материал математики 5 – 6 классов, задание РЭШ): проводить доказательные рассуждения, распознавать ошибочные заключения, интерпретация данных, представленных в таблице – справились 88,7%;

задание №7 (материал математики 5 – 6 классов, геометрии 8 класса, задание РЭШ): использовать представления об окружности, распознавать геометрические формы и определять графическое изображение на плоскости – справились 83,8%;

задание №4 (материал алгебры 7 класса, РЭШ): уметь строить и читать графики, уметь использовать приобретённые знания, интерпретация данных, представленных в таблице и на графике, умение сопоставить данные, представленные в разных формах – справились 81,3%.

#### Адресные рекомендации

Отделу образования администрации:

1. Обеспечить методическую поддержку учителей общеобразовательных учреждений по вопросу формирования и оценки математической грамотности обучающихся, организовать заседание ГМО учителей математики с подробным разбором заданий на формирование математической грамотности обучающихся.

2. Организовать участие педагогов в просветительских мероприятиях института стратегии развития образования и института развития образования Республики Башкортостан, ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России», Республиканского центра оценки качества образования.

Директорам ОУ:

1. Вести систематическую подготовку обучающихся по формированию математической грамотности.

2. Продолжить использовать материалы банка заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», портала «Российская электронная школа», лекции и задания платформы Учи.ру; книги из серии «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещение».

3. Вести мониторинг заданий по формированию математической грамотности обучающихся, вызвавших наибольшие затруднения: организовать работу над ошибками и разбор заданий с подробным разъяснением.

4. Рассмотреть возможность направления педагогов на курсы повышения квалификации по направлениям математической грамотности.

Учителям математики:

1. На заседании ШМО рассмотреть результаты диагностики в разрезе классов и заданий.

2. Учителям математики спланировать индивидуальную работу по устранению допущенных ошибок, затруднений обучающихся, организовать разбор заданий с объяснением верного решения.

3. Вести систематическую подготовку обучающихся по формированию математической грамотности.