

УТВЕРЖДЕН

на заседании Координационного совета по вопросу
формирования и оценки функциональной грамотности
Приложение к протоколу № 3 от « 15 » апреля 2025 г.

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА **по результатам проведенного мониторингового исследования по оценке** **сформированности функциональной грамотности** **обучающихся 8-9 классов общеобразовательных организаций Вологодской** **области в период с 14 октября по 21 декабря 2024 года**

Нормативным основанием для проведения исследования по оценке функциональной грамотности обучающихся 8-9 классов общеобразовательных организаций Вологодской области являются письмо Министерства образования Вологодской области «О проведении мониторингового исследования состояния функциональной грамотности обучающихся 8-9 классов» от 09.10.2024 №ИХ.20-9778/24 с 14 октября по 21 декабря 2024 года.

Целью исследования является оценка сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-9 классов общеобразовательных организаций Вологодской области по трем видам функциональной грамотности: читательской грамотности, математической грамотности, естественнонаучной грамотности.

Инструментом проведения мониторингового исследования (самодиагностики функциональной грамотности) выступают верифицированные диагностические работы Электронного банка заданий для оценки функциональной грамотности (далее – диагностические работы), размещенные на федеральной образовательной платформе «Российская электронная школа» (далее – РЭШ) по трем видам функциональной грамотности: читательской, математической, естественнонаучной. Все диагностические работы имеют спецификацию, фиксирующую направленность каждого задания на оценку умений по конкретному виду функциональной грамотности, сопровождаются ключами для проверки работ, которые разработаны и верифицированы на федеральном уровне (<https://fg.reshe.edu.ru/?redirectAfterLogin=%2F>).

При оценивании результатов выполнения диагностической работы использовался общий (суммарный) балл, определяющий уровень сформированности функциональной грамотности.

На федеральном уровне определены 5 уровней сформированности функциональной грамотности (таблица 1):

Характеристика уровней функциональной грамотности

Уровни	Название уровня	Характеристика уровня ФГ
1 уровень	Недостаточный	Не демонстрирует ЗУН или демонстрирует отрывочно
2 уровень	Низкий	Демонстрирует ЗУН с опорой на помощь
3 уровень	Средний	Действует самостоятельно в простых учебных ситуациях
4 уровень	Повышенный	Действует самостоятельно в типовых и измененных учебных ситуациях
5 уровень	Высокий	Действует самостоятельно в сложных учебных ситуациях

Положительная оценка уровня сформированности функциональной грамотности соответствует среднему (3), повышенному (4) и высокому (5) уровням.

Каждая общеобразовательная организация самостоятельно определяла дату и время проведения самодиагностики с учетом имеющихся условий и оптимальных для обучающихся сроков её выполнения. Диагностические работы выполнялись обучающимися на персональных компьютерах индивидуально в общеобразовательной организации (аудиторно) в рамках внеурочной деятельности.

В качестве экспертов выступают педагоги общеобразовательной организации, проводившей самодиагностику функциональной грамотности. По завершении проверки работ все школы, участвовавшие в самодиагностике функциональной грамотности, получили автоматически сформированные и обобщенные индивидуальные (по ученикам) и общие (по классам) данные о состоянии функциональной грамотности обучающихся в цифровом и графическом вариантах.

В 2025 году в диагностике функциональной грамотности приняли участие обучающиеся 8 и 9 классов из 270 общеобразовательных организаций 28 муниципальных районов, муниципальных и городских округов Вологодской области (100%), трех образовательных организаций подведомственных Министерству образования области (БОУ ВО «Вологодский многопрофильный лицей», БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-интернат им. Белозерского полка», АОУ ВО «ОЦ кадетская школа "Корабелы Прионежья" имени Героя России Ю.Л. Воробьева»). В диагностике не принимали участие обучающиеся с ОВЗ, а так же обучающиеся, которые на дату проведения работы болели.

В исследовании приняло участие 100% обучающихся 8-9 классов. Каждый участник исследования выполнил три работы по функциональной грамотности (по читательской, математической, естественнонаучной). Общее количество диагностических работ составило 59989, что позволяет сформулировать объективные выводы и установить тенденции, характерные для общеобразовательных организаций области.

Информация по количеству диагностических работ, выполненных обучающимися 8-9 классов, принявших участие в федеральной диагностике по видам функциональной грамотности представлена в таблице 2.

Таблица 2

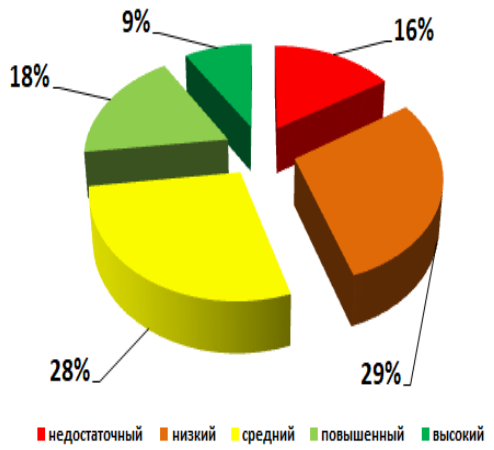
Число респондентов/диагностических работ, принявших участие в региональном исследовании, по видам функциональной грамотности в разрезе параллелей

№ п/п	Класс	Количество участников/диагностических работ по видам функциональной грамотности			Кол-во диагностических работ мониторинга ФГ по параллелям
		читательская	математическая	естественно-научная	
1.	8 класс	10404	9733	9631	29768
2.	9 класс	8470	9063	9189	26722
Всего:		18874	18796	18820	56490

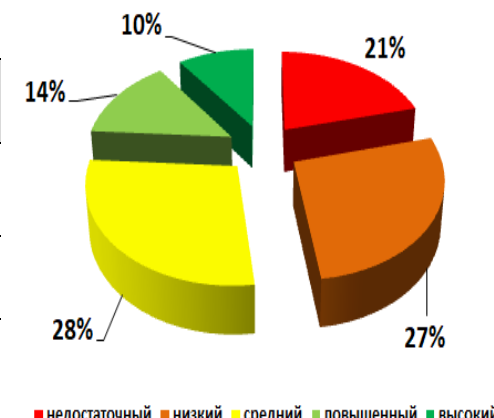
В таблице 3 отражены общие результаты диагностики сформированности функциональной грамотности в соответствии с уровнями у обучающихся 8-9 классов общеобразовательных организаций Вологодской области, выполнявших диагностические работы по читательской, естественнонаучной, математической грамотностям (**56490 работ** по параллелям 8 и 9 классов).

Таблица 3

8 класс – 2025 год						
Раздел ФГ	Общее число работ	Недостаточный 1	Низкий 2	Средний 3	Повышенный 4	Высокий 5
Читательская грамотность	10404	1624	3936	2506	1476	862
Математическая грамотность	9733	1548	2496	2670	1838	1181
Естественнонаучная грамотность	9631	1558	2117	3224	1998	734
Итого:	29768	4730	8549	8400	5312	2777
%		16%	29%	28%	18%	9%



9 класс – 2025 год						
Раздел ФГ	Общее число работ	Недостаточный 1	Низкий 2	Средний 3	Повышенный 4	Высокий 5
Читательская грамотность	8470	1650	1602	2731	1641	846
Математическая грамотность	9063	2510	3114	1917	978	544
Естественнонаучная грамотность	9189	1413	2430	2925	1264	1157

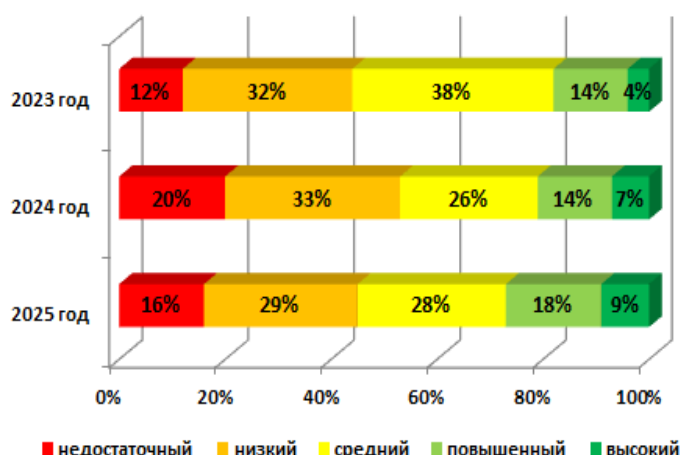


Итого:	26722	5573	7146	7573	3883	2547	
		21%	27%	28%	14%	10%	

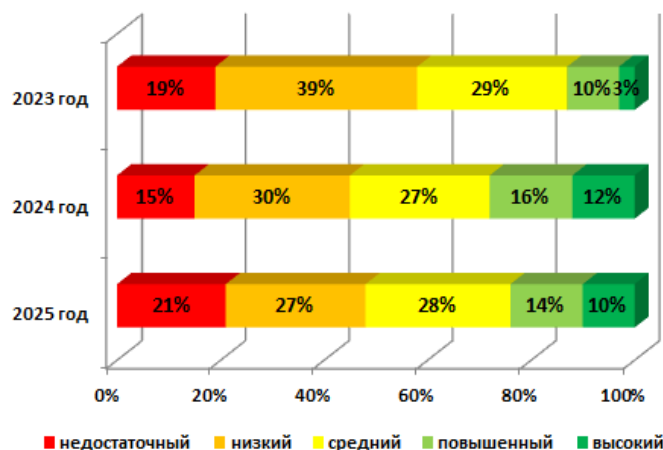
На диаграммах 1 и 2 представлены результаты выполнения диагностических работ по функциональной грамотности обучающимися 8 и 9 классов за три учебных года в период с 2022 по 2025 годы.

Диаграммы 1-2

Результаты по ФГ в 8 классах



Результаты по ФГ в 9 классах



ВЫВОД ПО ОБЩЕЙ СИТУАЦИИ СФОРМИРОВАННОСТИ ФГ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 8-9 КЛАССОВ

В таблице 3 представлены общие тенденции сформированности функциональной грамотности обучающихся области по уровням на 2025 год. Данные таблицы и диаграмм позволяют установить, что большая часть выполнения диагностических работ суммарно находится на недостаточном и низком уровнях сформированности функциональной грамотности в 8 классе - 45%, в 9 классе – 48% от всех выполненных по параллелям диагностических работ.

Таким образом, наблюдается стабильная общая тенденция сниженного уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся в 8 - 9 классах.

Состояние ФГ у обучающихся параллели 8 классов, результаты которых незначительно выше, чем у обучающихся 9 классов, что указывает на недостаточность работы по формированию ФГ, для успешного освоения образовательной программы на уровне основного общего образования.

Полученные результаты требуют уточнения и расшифровки, более детального рассмотрения в разрезе уровней выполнения обучающимися 8-9 классов диагностических работ конкретно по каждому виду функциональной

грамотности (читательской грамотности, математической грамотности, естественнонаучной грамотности).

АНАЛИЗ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ.

1. ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

В диагностике сформированности читательской грамотности (далее – ЧГ) приняли участие **18874** обучающихся 8-9-х классов Вологодской области.

Цель диагностики: оценить уровень сформированности ЧГ обучающихся 8-9-х классов, как одной из основных составляющих функциональной грамотности.

В исследовании сформированности ЧГ были использованы диагностические работы для обучающихся 8-9 классов разработанные и верифицированные на федеральном уровне из Электронного банка заданий для оценки функциональной грамотности, размещенного на образовательной платформе «Российская электронная школа» (<https://fg.reshe.edu.ru/>). Варианты диагностических работ, используемые для установления уровня сформированности ЧГ для 8-9 классов, были следующие:

Класс	Характеристики выполняемой диагностической работы
8 класс (2025 г.)	Вариант 2 (2022) «Гольфстрим», «Гуманитарии и технари»
9 класс (2025 г.)	Вариант 2 (2022) «Гольфстрим», «Гуманитарии и технари»

Результаты выполнения диагностических работ по уровням сформированности ЧГ обучающимися 8-9 классов.

Распределение результатов участников (**18874** респондента), выполнявших диагностические работы, по уровням сформированности ЧГ показано в таблице 4 и диаграмме 3.

Таблица 4

Результаты выполнения диагностических работ обучающимися 8-9 классов по уровням сформированности ЧГ

Уровень читательской грамотности	Участники диагностики по ЧГ по уровням 8-9 классов			
	8 класс (2025)		9 класс (2025)	
Недостаточный	1624	16%	1650	20%
Низкий	3936	38%	1602	19%
Средний	2506	24%	2731	32%
Повышенный	1476	14%	1641	19%
Высокий	862	8%	846	10%

Всего:	10404	8470
	18874	

Диаграмма 3

ЧГ обучающихся 8-9 классов по уровням сформированности

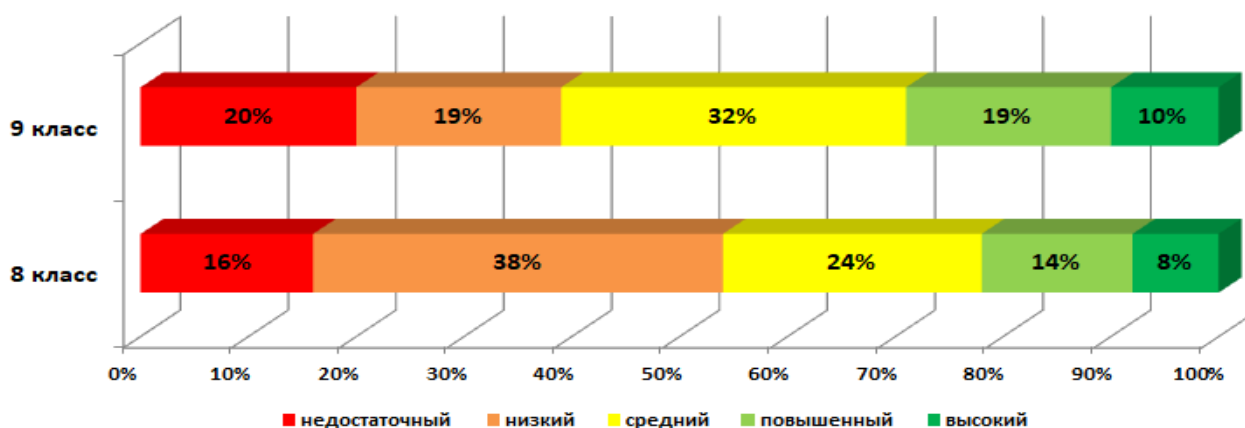


Диаграмма 3 демонстрирует негативную тенденцию резкого снижения результатов диагностических работ от 9 к 8 классам и сформированности читательской грамотности соответственно: 8 класс – повышенному и высокому уровням соответствует только 22% - четвертая часть диагностических работ, а низкому и недостаточному – 54%, половина работ; 9 класс – высокому и повышенному уровням соответствует 29% диагностических работ, недостаточному и низкому - 39%.

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности читательской грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Они могут давать очевидные объяснения, которые явно следуют из имеющихся данных. Кроме этого, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке описаний, объяснений и выводов. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием тематической терминологии.

Анализ полученных результатов читательской грамотности позволяет сделать следующие выводы:

- результаты диагностических работ демонстрируют недостаточный (16%) и низкий (38%) уровни сформированности читательской грамотности обучающихся в 8 классах, следовательно большинство из них не владеют компетенциями читательской грамотности или обладают ими на минимальном (базовом) уровне;

- снижение результатов может указывать, как на недостаток внимания к вопросу формирования читательской грамотности у обучающихся, так и на

неэффективность и/или недостаточность предпринимаемых мер, используемых методов и методик работы и на необходимость их корректировки.

Результаты выполнения диагностических работ по ЧГ в разрезе муниципальных образований/ городских округов.

В таблице 5-6, диаграммах 4-11 представлена информация о состоянии читательской грамотности обучающихся 8-9 классов в разрезе муниципальных районов, муниципальных и городских округов области в 2025 году.

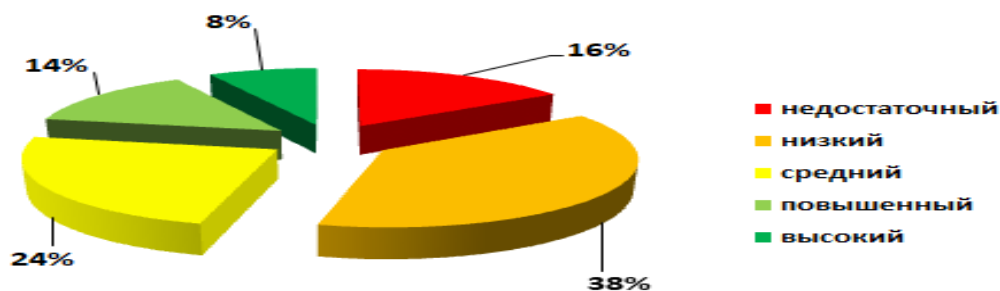
Таблица 5

ДИАГНОСТИКА ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ обучающихся 8 классов 2025 года

№	Муниципальное образование/ОО	Кол-во ОО	Кол-во участников	Недостаточный	%	Низкий	%	Средний	%	Повышенный	%	Высокий	%
1	Бабаевский МО	9	213	32	15%	61	29%	45	21%	54	25%	21	10%
2	Бабушкинский МО	8	86	4	5%	11	12%	24	28%	29	34%	18	21%
3	Белозерский МО	7	146	35	24%	56	38%	29	20%	19	13%	7	5%
4	Вашкинский МО	3	52	16	30%	22	42%	8	27%	6	11%	0	0%
5	Великоустюгский МО	19	503	63	13%	178	35%	121	24%	86	17%	55	11%
6	Верховажский МО	6	115	34	30%	67	58%	12	10%	2	2%	0	0%
7	Вожегодский МО	8	50	7	14%	27	54%	7	14%	7	14%	2	4%
8	Вологодский МО	23	366	55	15%	128	35%	84	23%	55	15%	44	12%
9	Вытегорский МР	7	165	33	20%	61	37%	27	16%	31	19%	13	8%
10	г. Вологда	37	3859	560	14%	1392	36%	891	23%	563	15%	453	12%
11	г. Череповец	25	2503	432	17%	999	40%	696	28%	274	11%	102	4%
12	Грязовецкий МО	8	117	31	27%	35	30%	19	16%	13	11%	19	16%
13	Кадуйский МО	5	60	10	16%	28	47%	16	27%	4	7%	2	3%
14	Кирилловский МО	6	101	11	11%	33	32%	29	29%	14	14%	14	14%
15	Кичменгско-Городецкий МО	5	128	14	11%	51	40%	35	27%	24	19%	4	3%
16	Междуреченский МО	3	38	3	8%	8	21%	9	24%	16	42%	2	5%
17	Никольский МО	11	175	18	10%	57	33%	37	21%	42	24%	21	12%
18	Нюксенский МО	5	62	4	6%	31	50%	20	32%	4	7%	3	5%
19	Сокольский МО	15	407	93	23%	148	36%	96	24%	59	14%	11	3%
20	Сямженский МО	4	63	11	17%	37	59%	13	21%	1	2%	1	1%
21	Тарногский МО	3	86	7	8%	43	50%	23	27%	8	9%	5	6%
22	Тотемский МО	11	195	33	17%	71	36%	52	27%	27	14%	12	6%
23	Усть-Кубинский МО	3	50	5	10%	28	56%	14	28%	3	6%	0	0%
24	Устюженский МО	8	91	17	19%	53	58%	14	15%	3	3%	4	5%
25	Харовский МО	3	90	5	6%	49	54%	27	30%	7	8%	2	2%
26	Чагодощенский МО	4	182	20	11%	68	38%	46	25%	44	24%	4	2%
27	Череповецкий МР	15	187	37	20%	87	47%	51	27%	10	5%	2	1%
28	Шекснинский МР	6	206	26	13%	80	39%	38	18%	39	19%	23	11%
29	БОУ ВО "ВМЛ"	1	49	1	2%	5	10%	15	31%	22	45%	6	12%
30	БОУ ВО ВКШ	1	40	6	15%	13	32%	4	10%	7	18%	10	25%

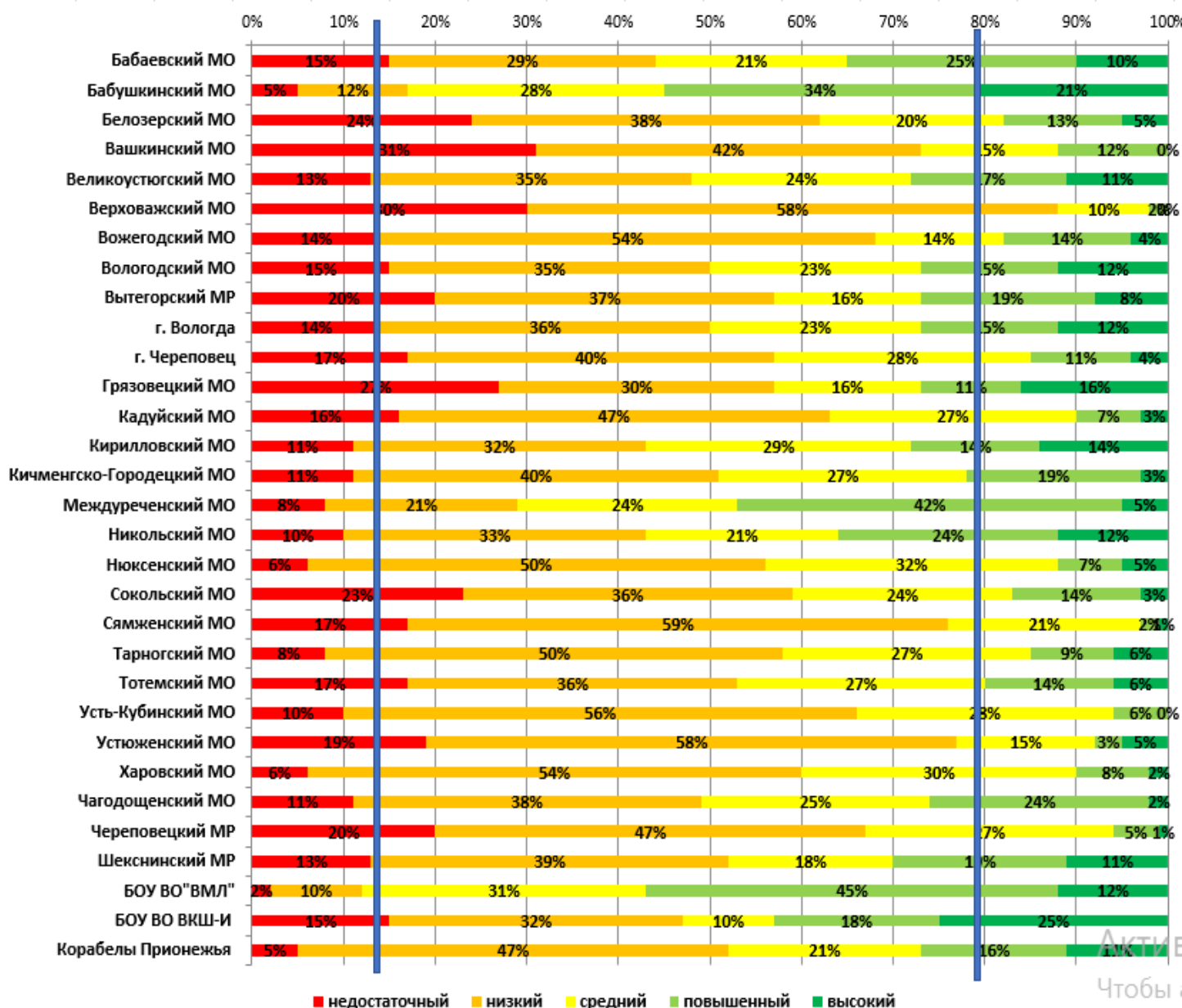
31	АОУ ВО «ОЦ КШ Корабелы Прионежья»	1	19	1	5%	9	47%	4	21%	3	16%	2	11%
	ИТОГО:	270	10404	1624	16%	3936	38%	2506	24%	1476	14%	862	8%

Диаграмма 4



Средние региональные значения уровней сформированности читательской грамотности обучающихся 8 классов области

Диаграмма 5



На диаграмме 4 представлены в процентном выражении средние региональные значения уровней сформированности читательской грамотности обучающихся 8-х классов области.

Меньше половины обучающиеся 8-х классов (46%) справились с диагностическими работами на среднем, повышенном и высоком уровнях. При этом работы ниже базового уровня составляют 16% от их общего числа.

Диаграммы 6-7

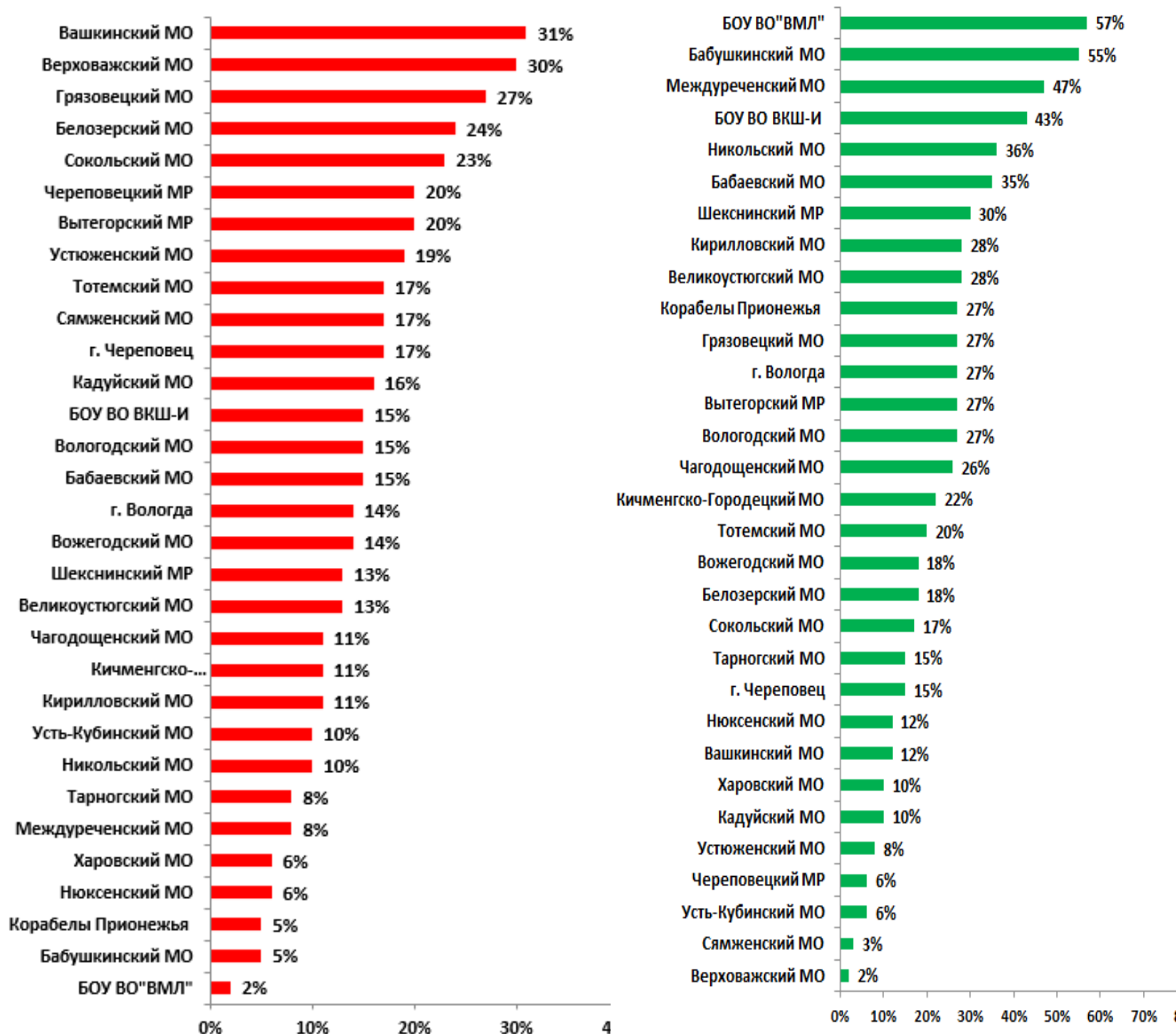


Диаграмма 6 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по ЧГ обучающихся 8 классов недостаточного уровня в разрезе муниципальных образований области в градации от самого большого до самого маленького значения результата.

Диаграмма 7 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по ЧГ обучающихся 8 классов суммарно по повышенному и высокому

уровням в разрезе муниципальных образований области в градации от самого высокого до самого низкого значения результата.

В таблице 5 и диаграмме 6 наглядно видно, что в 11 муниципальных образованиях недостаточный уровень сформированности математической грамотности у обучающихся 8-х классов ниже значения среднего регионального показателя **(16%)**: Вашкинский МО (30%), Верховажский МО (30%), Грязовецкий МО (27%), Белозерский МО (24%), Сокольский МО (23%), Череповецкий МР (20%), Вытегорский МР (20%), Устюженский МО (19%), Тотемский МО (17%), Сямженский МО (17%), г. Череповец (17%).

Согласно диаграммам 5 и 7 в 12 муниципальных образованиях и в 3-х образовательных организациях, подведомственных Министерству образования области суммарный показатель повышенного и высокого уровней сформированности читательской грамотности выше суммарного среднего значения этих же уровней по области **(22%)**: Бабушкинский МО (55%), Междуреченский МО (47%), Никольский МО (36%), Бабаевский МО (35%), Шекснинский МР (30%), Кирилловский МО (28%), Великоустюгский МО (28%), Грязовецкий МО (27%), г. Вологда (27%), Вытегорский МР (27%), Вологодский МО (27%), Чагодощенский МО (26%), а так же в БОУ ВО «Вологодский многопрофильный лицей» (57%), в БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-интернат имени Белозерского полка» (43%) и в АОУ ВО «ОЦ кадетская школа "Корабелы Прионежья" имени Героя России Ю.Л. Воробьева» (27%).

Таблица 6

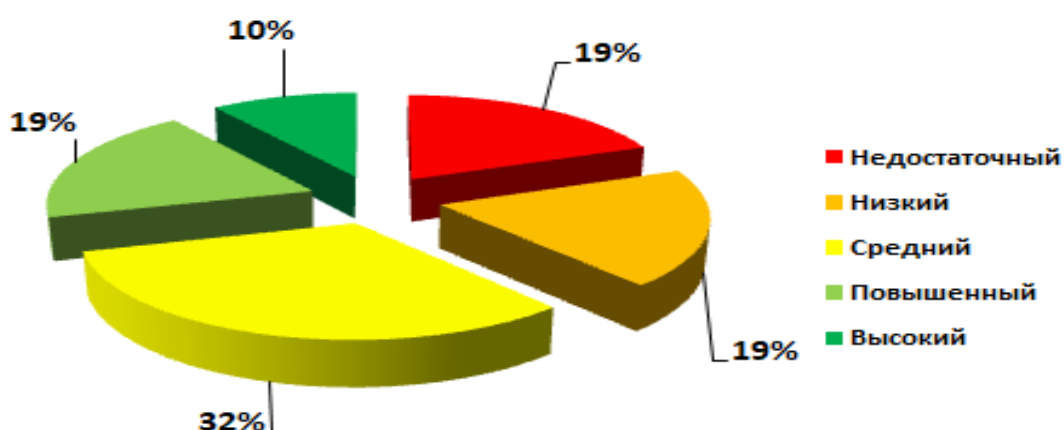
ДИАГНОСТИКА ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ обучающихся 9 классов 2025 года

№	Муниципальное образование/ОО	Кол-во ОО	Кол-во участников	Недостаточный	%	Низкий	%	Средний	%	Повышенный	%	Высокий	%
1	Бабаевский МО	9	144	19	13%	28	20%	48	33%	42	29%	7	5%
2	Бабушкинский МО	8	119	2	2%	9	8%	36	30%	49	41%	23	19%
3	Белозерский МО	7	118	11	9%	28	24%	37	32%	31	26%	11	9%
4	Вашкинский МО	3	62	14	22%	14	23%	19	31%	12	19%	3	5%
5	Великоустюгский МО	19	543	69	13%	82	15%	151	28%	159	29%	82	15%
6	Верховажский МО	6	103	16	15%	15	15%	32	31%	26	25%	14	14%
7	Вожегодский МО	8	61	5	8%	14	23%	26	43%	15	24%	1	2%
8	Вологодский МО	23	389	74	19%	78	20%	128	33%	69	18%	40	10%
9	Вытегорский МР	7	190	45	24%	57	30%	57	30%	16	8%	15	8%
10	г. Вологда	37	3002	707	24%	594	20%	857	28%	498	17%	346	11%
11	г. Череповец	25	1331	329	25%	284	21%	416	31%	228	17%	74	6%
12	Грязовецкий МО	8	108	30	28%	30	28%	40	37%	7	6%	1	1%
13	Кадуйский МО	5	147	18	12%	31	21%	45	31%	30	20%	23	16%

14	Кирилловский МО	6	97	6	6%	12	13%	36	37%	38	39%	5	5%
15	Кичменгско-Городецкий МО	5	151	11	7%	27	18%	91	60%	21	14%	1	1%
16	Междуреченский МО	3	21	2	9%	0	0%	12	57%	7	33%	0	0%
17	Никольский МО	11	196	11	5%	21	11%	76	39%	69	35%	19	10%
18	Нюксенский МО	5	80	9	11%	12	15%	29	36%	24	30%	6	8%
19	Сокольский МО	15	352	105	30%	61	17%	116	33%	53	15%	17	5%
20	Сямженский МО	4	52	9	17%	15	29%	21	40%	4	8%	3	6%
21	Тарногский МО	3	79	3	4%	11	14%	47	59%	11	14%	7	9%
22	Тотемский МО	11	187	35	19%	27	14%	48	26%	47	25%	30	16%
23	Усть-Кубинский МО	3	37	1	3%	8	22%	19	51%	9	24%	0	0%
24	Устюженский МО	8	114	24	21%	30	26%	55	48%	5	5%	0	0%
25	Харовский МО	3	78	0	0%	4	5%	40	51%	29	37%	5	7%
26	Чагодощенский МО	4	154	10	6%	20	13%	92	60%	32	21%	0	0%
27	Череповецкий МР	15	187	33	17%	37	20%	78	42%	31	16%	9	5%
28	Шекснинский МР	6	277	49	17%	46	17%	66	24%	55	20%	61	22%
29	БОУ ВО "ВМЛ"	1	38	0	0%	1	3%	2	5%	17	45%	18	47%
30	БОУ ВО ВКШ	1	33	1	3%	3	9%	3	9%	3	9%	23	70%
31	АОУ ВО «ОЦ КШ Корабелы Прионежья	1	19	2	10%	3	16%	8	42%	4	21%	2	11%
ИТОГО:		270	8469	1650	19%	1602	19%	2731	32%	1641	19%	846	10%

Диаграмма 8

Средние региональные значения уровней сформированности читательской грамотности обучающихся 9 классов области



На диаграмме 8 представлены в процентном выражении средние региональные значения уровней сформированности читательской грамотности обучающихся 9-х классов области. Она позволяет увидеть, что обучающиеся 9-х классов справились с диагностическими работами в большей части (61%) на среднем, повышенном и высоком уровнях. При этом работы базового и ниже базового уровня составляют по 19% от их общего числа.

Диаграмма 9

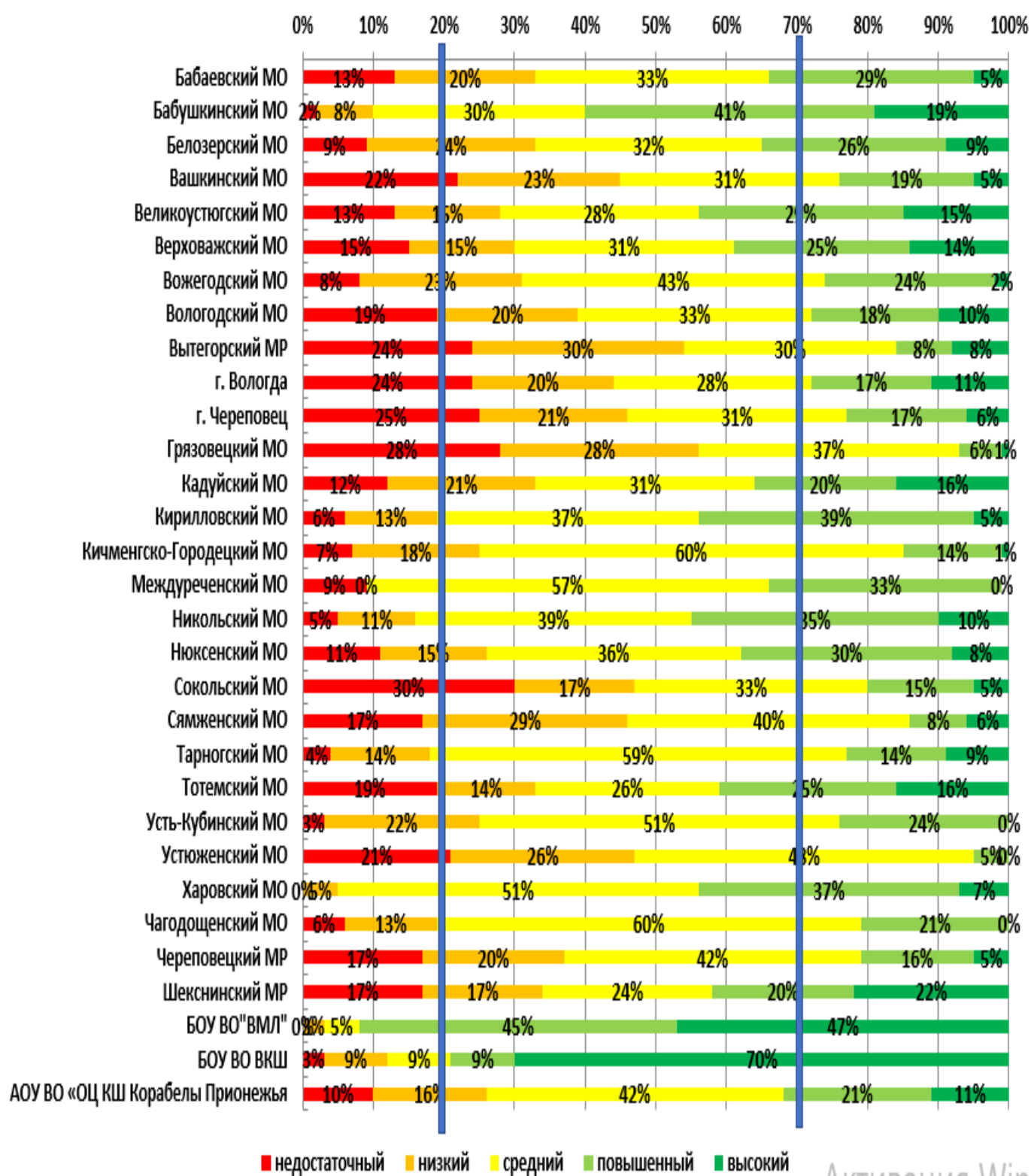


Диаграмма 10 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по ЧГ обучающихся 9 классов недостаточного уровня в разрезе муниципальных образований области в градации от самого большого до самого маленького значения результата.

Диаграммы 10 - 11

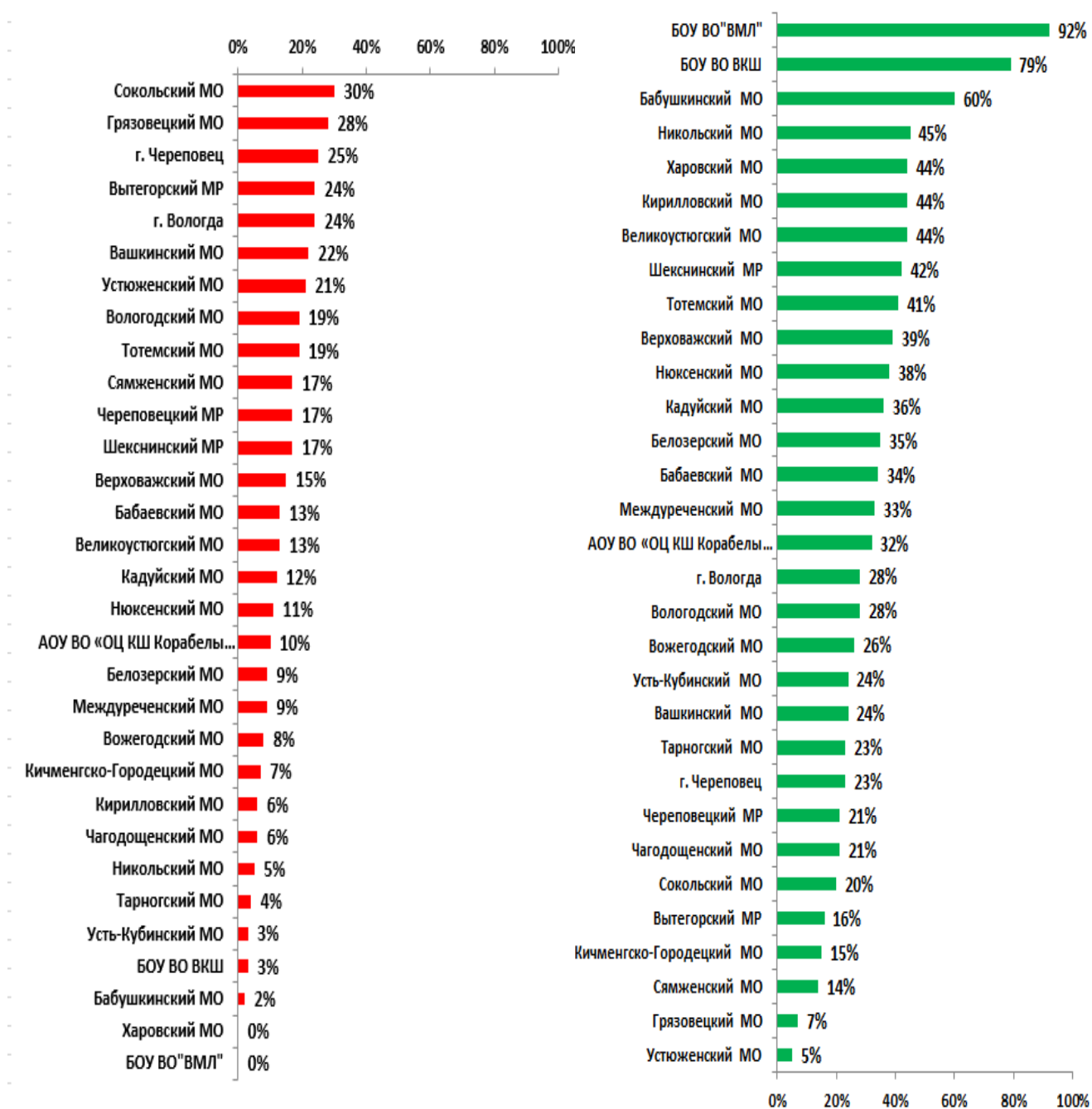


Диаграмма 11 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по ЧГ обучающихся 9 классов суммарно по повышенному и высокому уровням в разрезе муниципальных образований области в градации от самого высокого до самого низкого результата.

Из таблицы 6 и диаграммы 10 наглядно видно, что в 7 муниципальных образованиях показатель недостаточного уровня сформированности читательской грамотности обучающихся 9-х классов выше среднего значения по области (**19%**): Сокольский МО (30%), Грязовецкий МО (28%), г. Череповец (25%), Вытегорский МР (24%), г. Вологда (24%), Вашкинский МО (22%), Устюженский МО (21%).

Согласно диаграммам 9 и 11 в 13 муниципальных образованиях и в 3-х образовательных организациях, подведомственных Министерству образования области суммарный показатель повышенного и высокого уровней сформированности читательской грамотности выше суммарного среднего значения этих же уровней по области (**29%**): Бабушкинский МО (60%), Никольский МО (45%), Харовский МО (44%), Кирилловский МО (44%), Великоустюгский МО (44%), Шекснинский МР (42%), Тотемский МО (41%), Верховажский МО (39%), Нюксенский МО (38%), Кадуйский МО (36%), Белозерский МО (35%), Бабаевский МО (34%), Междуреченский МО (33%), а так же в БОУ ВО «Вологодский многопрофильный лицей» (92%), БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-интернат имени Белозерского полка» (79%) и в АОУ ВО «ОЦ кадетская школа "Корабелы Прионежья" имени Героя России Ю.Л. Воробьева» (32%).

Полученные в ходе мониторингового среза данные отражают уровень сформированности умений компетентностных областей читательской грамотности у обучающихся 8-9 классов образовательных учреждений Вологодской области и позволяют установить общие тенденции сформированности читательской грамотности у обучающихся региона. Мы видим, что у 62% обучающихся параллели 8 классов и у 51% обучающихся параллели 9 классов уровень сформированности читательской грамотности соответствует базовому (низкий и средний уровень сформированности функциональной грамотности), у 22% обучающихся параллели 8 классов и 29% обучающихся параллели 9 классов уровень сформированности читательской грамотности выше базового (повышенный или высокий уровень читательской грамотности), что свидетельствует о развитых умениях работы с информацией (текстом) и достаточности их сформированности.

Таблица 7

**Сравнительный анализ результатов диагностики сформированности ЧГ
по уровням у обучающихся 8-х классов за 3 года**

Уровень читательской грамотности	Количество/доля диагностических работ обучающихся 8 классов по ЧГ за 3 года					
	2023 год		2024 год		2025 год	
Недостаточный	82	7%	2271	22%	1624	16%
Низкий	411	33%	4824	48%	3936	38%
Средний	513	41%	2022	19%	2506	24%
Повышенный	201	16%	791	8%	1476	14%
Высокий	41	3%	384	4%	862	8%
Всего:	1248		10292		10404	

Диаграмма 12

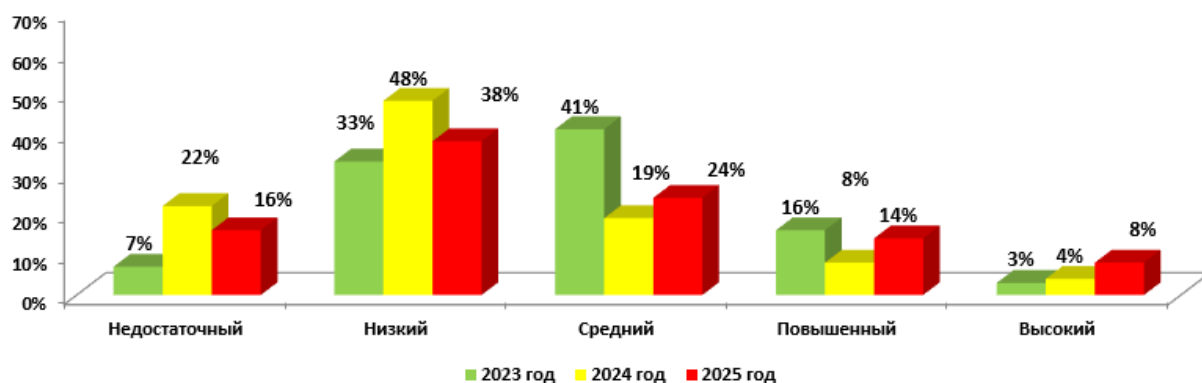
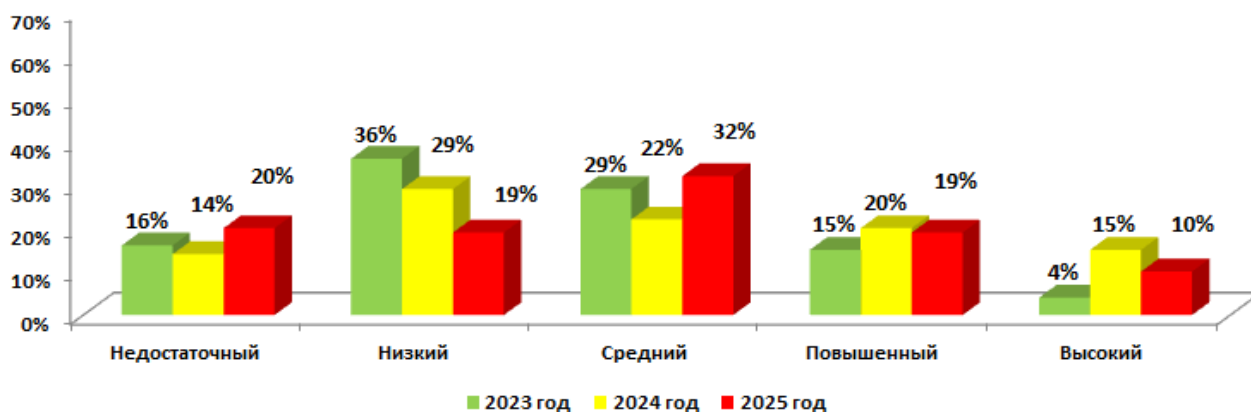


Таблица 8

**Сравнительный анализ результатов диагностики сформированности ЧГ
по уровням у обучающихся 9-х классов за 3 года**

Уровень читательской грамотности	Количество/доля диагностических работ обучающихся 9 классов по ЧГ за 3 года					
	2023 год		2024 год		2025 год	
Недостаточный	146	16%	1288	14%	1650	20%
Низкий	330	36%	2816	29%	1602	19%
Средний	265	29%	2122	22%	2731	32%
Повышенный	136	15%	1946	20%	1641	19%
Высокий	33	4%	1390	15%	846	10%
Всего:	910		9562		8470	

Диаграмма 13



При сравнении результатов выполнения обучающимися диагностических работ по читательской грамотности в 8-х классах (с 6 по 8 классы) за три года (2023, 2024, 2025) наблюдается улучшение результатов восьмиклассников: уменьшилась доля работ выполненных на недостаточном и низком уровнях (29% - 67% - 39%).

При сравнении результатов работ обучающихся 9-х классов за три года можно сделать следующие выводы: за два года снизился суммарный показатель доли работ на низком и недостаточном уровнях с 52% - 43% - 39%, вырос - на

среднем уровне 29% - 22% - 32%, снизился суммарный показатель доли работ на повышенном и высоком уровнях 19% - 35% - 29%.

Таким образом, полученные результаты позволяют говорить о том, что на уровне региона за последний год в целом наблюдается положительная динамика формирования читательской грамотности у обучающихся 8-9 классов. Растет доля обучающихся, показывающих результаты соответствующие низкому(базовому) и среднему уровням сформированности читательской грамотности. В тоже время отмечен рост работ недостаточного (ниже базового) уровня у обучающихся 9 класса, что говорит о необходимости проработки с обучающимися дефицитов, выявленных в ходе мониторингового исследования по сформированности читательской грамотности.

Результат выполнения диагностической работы по сформированности ЧГ у обучающихся 8-х классов в разрезе заданий диагностической работы представлены ниже в таблице 11. Общее количество участников 8-х классов – **10404 человека.**

**Результаты выполнения работ по читательской грамотности
обучающимися 8 класса.**

Таблица 11

№ задания	Объект оценки (характеристика показателя)	Доля справившихся
1.	Находить и извлекать одну единицу информации	57%
2.	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	32%
3.	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	56%
4.	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	43%
5.	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов	49%
6.	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	36%
7.	Определять наличие/отсутствие информации	34%
8.	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	45%
9.	Находить и извлекать одну единицу информации	30%
10.	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	44%
11.	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	38%
12.	Понимать значение слова или выражения на основе контекста	47%

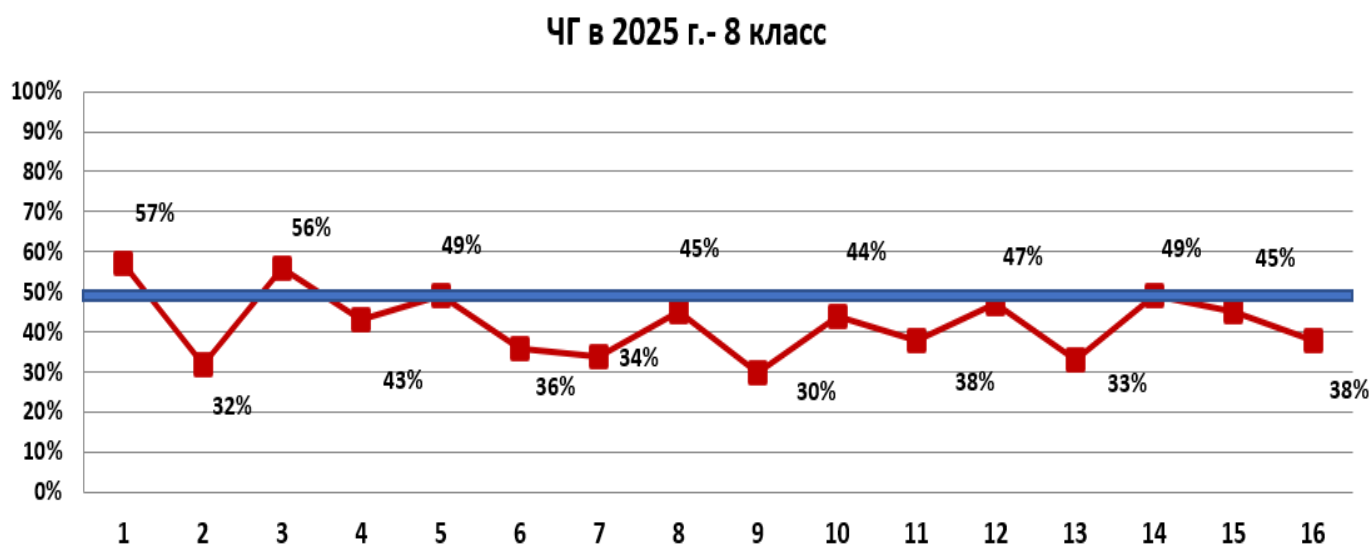
13.	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	33%
14.	Находить и извлекать одну единицу информации	49%
15.	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	45%
16.	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	38%

Цветовое обозначение шкалы справляемости с заданиями:

- с заданием успешно справились до 15%
- с заданием успешно справились от 16% до 35%
- с заданием успешно справились от 36% до 65%
- с заданием успешно справились от 66% до 85%
- с заданием успешно справились от 86% до 100%

Общая справляемость обучающихся 8-х классов с выполнением заданий диагностической работы представлена на диаграмме 14.

Диаграмма 14



Вывод:

Справляемость восьмиклассниками со всеми заданиями диагностической работы по ЧГ расположена в диапазоне от 30% до 57%, что свидетельствует о наличии сложностей в понимании и выполнении обучающимися предлагаемых работ, а также недостатке у них необходимых для этого знаний и умений, возникновении затруднений при их использовании.

Полученные результаты показывают, что лучше обучающиеся 8-х классов справляются с заданиями, где важно находить и извлекать одну единицу информации, делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном или нескольких фрагментах текста/текстов и делать на их основе выводы, а так же с заданиями, где нужно оценить форму текста

(структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов. Диапазон справляемости с такого рода заданиями составил от 43% до 57% респондентов.

Затруднения у большей части обучающихся вызвали задания на установление связей между событиями или утверждениями: причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др. (справляемость с заданием 33%), на определение наличия/отсутствия информации (справляемость с заданием 34%), при определении наличия или отсутствия необходимой информации и ее фиксации (справляемость с заданием 30%).

В целом нужно отметить, что **результаты** выполнения работ восьмиклассниками по формированию ЧГ в 2025 году **повысились** по сравнению с 2024 годом.

Результат выполнения диагностической работы по сформированности ЧГ у обучающихся 9-х классов в разрезе заданий диагностической работы представлены ниже в таблице 12. Общее количество участников 9-х классов – **8470 человек**.

Результаты выполнения работы по читательской грамотности обучающихся 9 класса.

Таблица 12

№ задания	Объект оценки (характеристика показателя)	Доля справившихся
1.	Находить и извлекать одну единицу информации	49%
2.	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	34%
3.	Понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	56%
4.	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	61%
5.	Оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов	33%
6.	Интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текста	47%
7.	Определять наличие/отсутствие информации	65%
8.	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	45%
9.	Находить и извлекать одну единицу информации	70%
10.	Делать выводы и обобщения на основе информации, представленной в одном фрагменте текста	61%
11.	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	35%

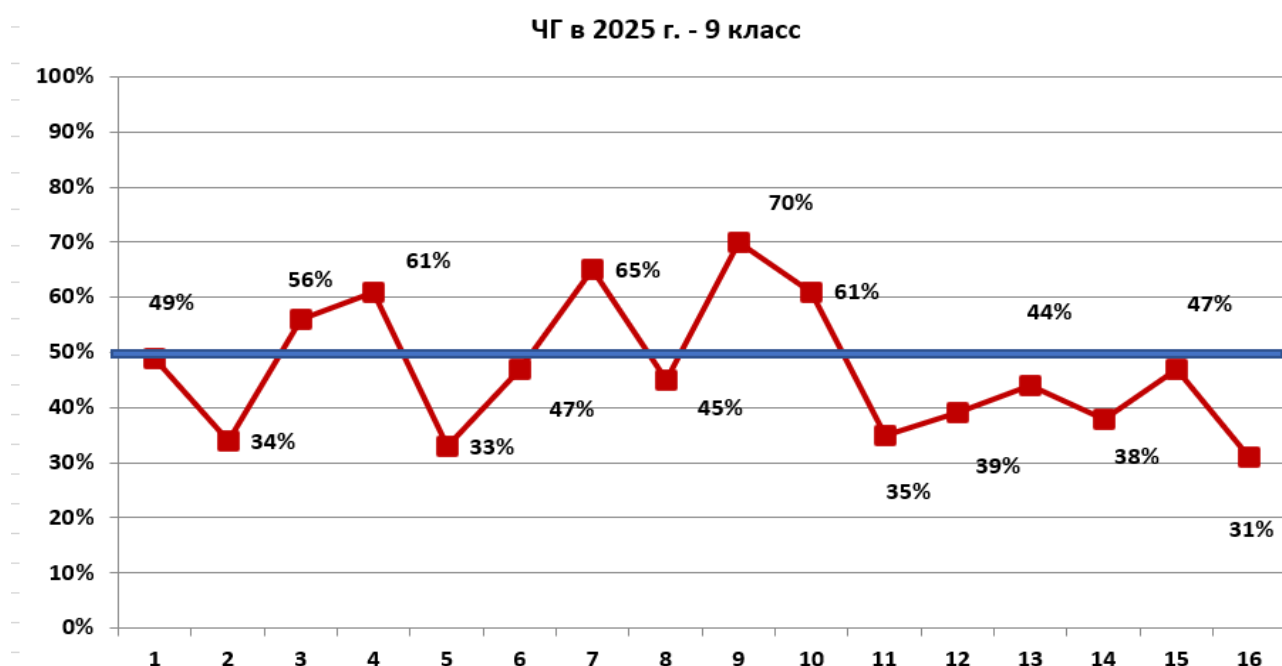
12.	Понимать значение слова или выражения на основе контекста	39%
13.	Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.)	44%
14.	Находить и извлекать одну единицу информации	38%
15.	Делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов	47%
16.	Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	31%

Цветовое обозначение шкалы справляемости с заданиями :

- с заданием успешно справились до 15%
- с заданием успешно справились от 16% до 35%
- с заданием успешно справились от 36% до 65%
- с заданием успешно справились от 66% до 85%
- с заданием успешно справились от 86% до 100%

Общая справляемость обучающихся 9-х классов с выполнением заданий диагностической работы представлена на диаграмме 15.

Диаграмма 15



Вывод:

Справляемость девятиклассниками со всеми заданиями диагностической работы расположена в диапазоне от 31% до 70%, что свидетельствует о понимании и выполнении обучающимися предлагаемых работ, но наличии сложностей и недостатке необходимых знаний и умений, затруднений при их использовании.

Полученные результаты показывают, что лучше всего обучающиеся 9-х классов справляются с заданиями, где важно находить и извлекать одну единицу информации (70%), а так же с заданиями, где нужно определять наличие или

отсутствие нужной информации, понять назначение текста и используемого в нем приема, хуже получается интерпретировать текст или его фрагмент, учитывая жанр или ситуацию функционирования текст и формулировать выводы, обобщать на основе информации, представленной в одном или нескольких фрагментах текста/текстов. Диапазон справляемости с такого рода заданиями составил от 38% до 65% респондентов.

Затруднения у большей части обучающихся вызвали задания на установление связей между событиями или утверждениями: причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др. (справляемость с заданием 35%), на оценку формы текста (структуры, стиля и т.д.), целесообразности использованных автором приемов определения наличия/отсутствия информации (справляемость с заданием 33%), при необходимости делать выводы на основе интеграции информации из разных частей текста или разных текстов (справляемость с заданием 34%).

В целом нужно отметить, что **результаты** выполнения работ по формированию ЧГ девятиклассниками в 2025 году **повысились** по сравнению с 2024 годом.

РЕКОМЕНДАЦИИ

на уровне общеобразовательной организации (с учетом наличия в школе детальной информации об уровне ЧГ по каждому обучающемуся, который участвовал в диагностике, и имеющихся у него затруднениях),

- провести персональный анализ диагностических работ обучающихся, участвовавших в мониторинге, с тщательным их разбором на предмет основных ошибок;
- провести анализ и выявить проблемные зоны имеющейся ЧГ, составить реестр затруднений обучающихся и провести адресную работу по их преодолению;
- проанализировать систему и содержание работы в общеобразовательной организации по формированию ЧГ для повышения её эффективности;
- продолжить реализацию системы адресного наставничества для учителей, чьи учащиеся продемонстрировали низкие результаты ЧГ;
- организовать работу с педагогами и обучающимися по решению подобных заданий в рамках урочной и внеурочной деятельности, используя диагностические работы Электронного банка заданий;
- обратить особое внимание педагогов на недопустимость «натаскивания» на решение заданий из открытых банков заданий, основное внимание уделить на необходимость комплексной работы на основе анализа дефицитов ЧГ обучающихся;

- организовать проведение информационно-просветительской работы с родителями по вопросам формирования и оценки ЧГ.

на уровне муниципального образования (с учетом наличия в муниципальном образовании информации об уровне ЧГ обучающихся конкретной общеобразовательной организации), необходимо:

- актуализировать планы работы ММО учителей в части включения мероприятий, направленных на формирование и оценку ЧГ с участием муниципальных команд по формированию ФГ на 2025/26 учебный год;
- проанализировать результаты проведенного мониторинга самодиагностики сформированности ЧГ с целью корректировки планирования направлений работы методических объединений;
- выявить школы с высокими результатами и успешным опытом формирования ФГ обучающихся и организовать систематическую работу по изучению эффективного опыта формирования ЧГ представителями других школ;
- выявить школы с низкими результатами мониторинга уровня ЧГ обучающихся и организовать систематическую работу по оказанию методической помощи руководству и педагогическому составу этих школ;
- более эффективно использовать инфраструктуру Центров образования «Точка роста», школьных «Кванториумов» для организации работы по формированию ЧГ (в том числе с учетом возможностей сетевого взаимодействия ОО);
- организовать проведение информационно-просветительской работы с родителями, СМИ, общественностью по вопросам значимости формирования ЧГ обучающихся.

на уровне региональной методической службы (с учетом наличия в информации о затруднениях, имеющих у обучающихся конкретной параллели), необходимо

- разработать методические рекомендации по формированию ЧГ с учетом образовательных дефицитов обучающихся конкретной параллели;
- разработать программы дополнительного профессионального образования педагогов по проблемам формирования ЧГ;
- провести обучающие семинары и вебинары, практикумы, для включения заданий по формированию ЧГ в канву и содержание уроков по конкретным темам учебных дисциплин гуманитарного цикла;
- организовать цикл/серию мастер-классов, обучающих семинаров (в очном и дистанционном форматах) для учителей по изучению технологий формирования ЧГ обучающихся;

- продолжить практику организации мастер-классов по созданию заданий, направленных на формирование ЧГ, рассмотреть с педагогами-предметниками оптимальность и эффективность их работы в рамках ММО и ЕМД;
- обобщать практический опыт формирования ЧГ (в том числе в ходе научно-практических конференций, семинаров), подготовить научные статьи и практические материалы для печатных изданий разного уровня.

2. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

В диагностике по математической грамотности (далее – МГ) приняли участие **18796** обучающихся 8-9-х классов Вологодской области.

Цель диагностики: оценить уровень сформированности математической грамотности обучающихся 8-9-х классов, как одной из основных составляющих функциональной грамотности.

В исследовании по сформированности математической грамотности были использованы диагностические работы для обучающихся 8-9 классов разработанные и верифицированные на федеральном уровне из Электронного банка заданий для оценки функциональной грамотности, размещенного на образовательной платформе «Российская электронная школа» (<https://fg.reshe.edu.ru/>). Варианты диагностических работ, используемые для установления уровня сформированности математической грамотности для 8-9 классов, были следующие:

Класс	Характеристика используемых диагностических работ
8 класс - 2024	Вариант 2 (2021) «Инфузия», «Многоярусный торт»
9 класс - 2024	Вариант 2 (2021) «Инфузия», «Многоярусный торт»

Результаты выполнения диагностических работ по уровням сформированности МГ обучающимися 8-9 классов.

Распределение результатов участников, выполнявших диагностические работы, по уровням сформированности математической грамотности, показано в таблице 13 (на диагностических работах **18796** респондента) и диаграмма 18.

Таблица 13

Результаты выполнения диагностических работ обучающимися 8-9 классов по уровням сформированности МГ

Уровень математической грамотности	Участники диагностики по МГ по уровням 8-9 классов	
	8 класс (2025)	9 класс (2025)

Недостаточный	1548	16%	2510	28%
Низкий	2496	26%	3114	34%
Средний	2670	27%	1917	21%
Повышенный	1838	19%	978	11%
Высокий	1181	12%	544	6%
Всего:	9733		9063	
	18796			

Диаграмма 16

МГ обучающихся 8-9 классов по уровням сформированности

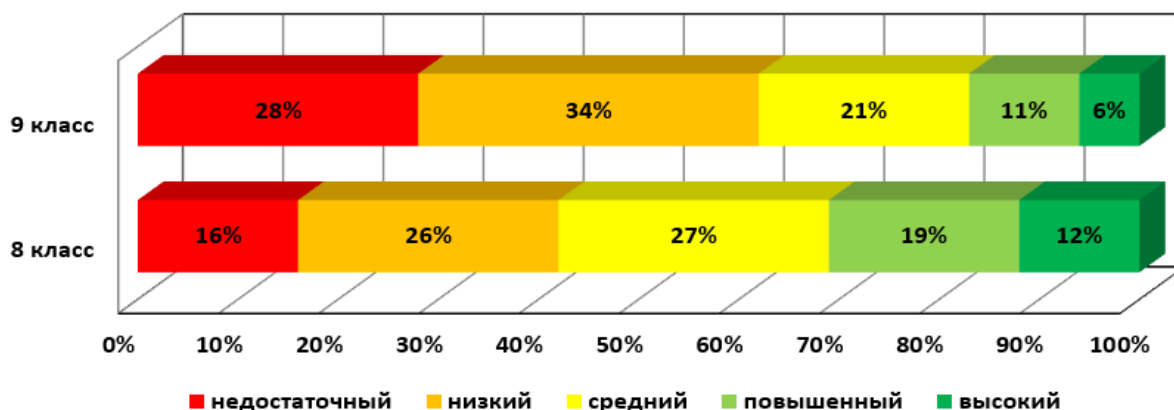


Диаграмма 16 наглядно демонстрирует состояние математической грамотности в 8-9 классах: обучающиеся 8-х классов более осведомлены и практически подготовлены, чем обучающиеся 9-х классов.

Результаты выполнения диагностической работы по математической грамотности в 8-9 классах в разрезе муниципальных образований / городских округов.

В таблицах 14-15, диаграммах 17-24 представлена информация о состоянии математической грамотности обучающихся 8-9 классов в разрезе муниципальных районов, муниципальных и городских округов области в 2025 году.

Таблица 14

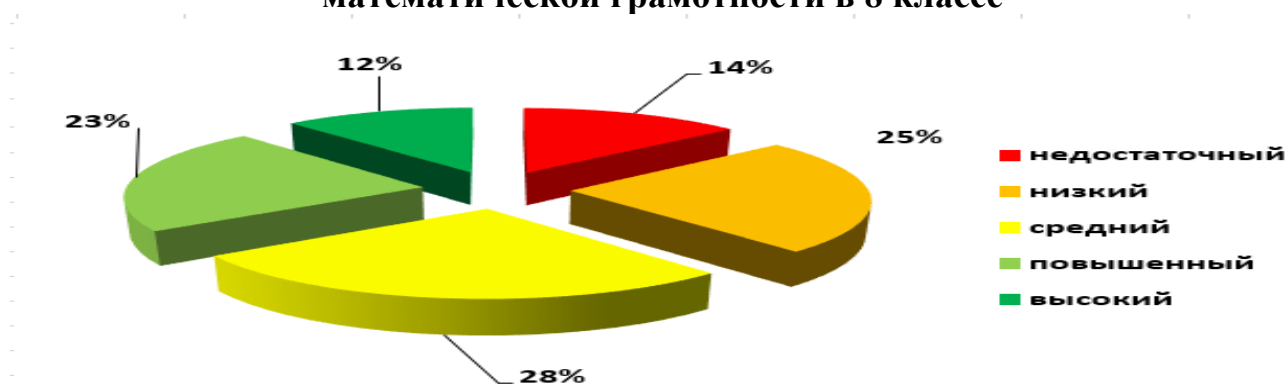
ДИАГНОСТИКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ обучающихся 8 классов 2025 год

№	Муниципальное образование	Кол-во ОО	Кол-во участников	Недостаточный	%	Низкий	%	Средний	%	Повышенный	%	Высокий	%
1	Бабаевский МО	9	142	27	19%	44	31%	43	30%	18	13%	10	7%
2	Бабушкинский МО	8	90	4	4%	13	14%	33	37%	31	34%	9	10%
3	Белозерский МО	7	153	33	22%	39	25%	49	32%	30	20%	2	1%
4	Вашкинский МО	3	52	10	19%	9	17%	9	17%	19	37%	5	10%
5	Великоустюгский МО	19	476	65	14%	116	24%	162	34%	89	19%	44	9%

6	Верховажский МО	6	119	28	24%	45	38%	34	29%	10	8%	2	2%
7	Вожегодский МО	8	57	18	32%	26	46%	5	9%	8	14%	0	0%
8	Вологодский МО	23	363	27	7%	75	21%	134	37%	75	21%	52	14%
9	Вытегорский МР	7	256	45	18%	98	38%	57	22%	28	11%	28	11%
10	г. Вологда	37	3679	619	17%	916	25%	858	23%	668	18%	618	17%
11	г. Череповец	25	1929	338	18%	535	28%	627	33%	311	16%	118	6%
12	Грязовецкий МО	8	133	33	25%	25	19%	25	19%	27	20%	23	17%
13	Кадуйский МО	5	128	11	9%	18	14%	51	40%	37	29%	11	9%
14	Кирилловский МО	6	103	4	4%	10	10%	14	13%	43	42%	32	31%
15	Кичменгско-Городецкий МО	5	106	9	8%	37	35%	36	34%	23	22%	1	1%
16	Междуреченский МО	3	38	2	5%	5	13%	15	39%	14	37%	2	5%
17	Никольский МО	11	167	12	7%	34	20%	64	39%	43	26%	14	8%
18	Нюксенский МО	5	60	4	7%	15	25%	10	17%	17	28%	14	23%
19	Сокольский МО	15	335	84	25%	86	26%	91	27%	50	15%	24	7%
20	Сямженский МО	4	64	8	13%	22	34%	15	23%	13	20%	6	9%
21	Тарногский МО	3	88	5	6%	18	20%	31	35%	28	32%	6	7%
22	Тотемский МО	11	174	32	18%	61	35%	42	24%	30	17%	9	5%
23	Усть-Кубинский МО	3	50	6	12%	16	32%	18	36%	10	20%	0	0%
24	Устюженский МО	8	111	25	23%	35	32%	19	17%	26	23%	6	5%
25	Харовский МО	3	79	13	16%	23	29%	19	24%	20	25%	4	5%
26	Чагодощенский МО	4	238	6	3%	56	24%	87	37%	49	21%	40	17%
27	Череповецкий МР	15	213	50	23%	76	36%	46	22%	27	13%	14	7%
28	Шекснинский МР	6	228	25	11%	32	14%	46	20%	69	30%	56	25%
29	БОУ ВО "ВМЛ"	1	47	1	2%	0	0%	8	17%	14	30%	24	51%
30	БОУ ВО ВКШ	1	40	4	10%	8	20%	20	50%	6	15%	2	5%
31	АОУ ВО «ОЦ КШ Корабелы Прионежья»	1	15	0	0%	3	20%	2	13%	5	33%	5	33%
ИТОГО:		270	9733	1548	14%	2496	25%	2670	27%	1838	23%	1181	12%

Диаграмма 17

**Средние региональные значения уровней сформированности
математической грамотности в 8 классе**



На диаграмме 17 представлены в процентном выражении средние региональные значения уровней сформированности математической грамотности обучающихся 8-х классов области: 39% составляет доля диагностических работ соответствующих недостаточному и низкому уровням, при этом диагностические работы, выполненные на высоком и повышенном уровнях, составляют 35% от их общего числа.

Диаграмма 18

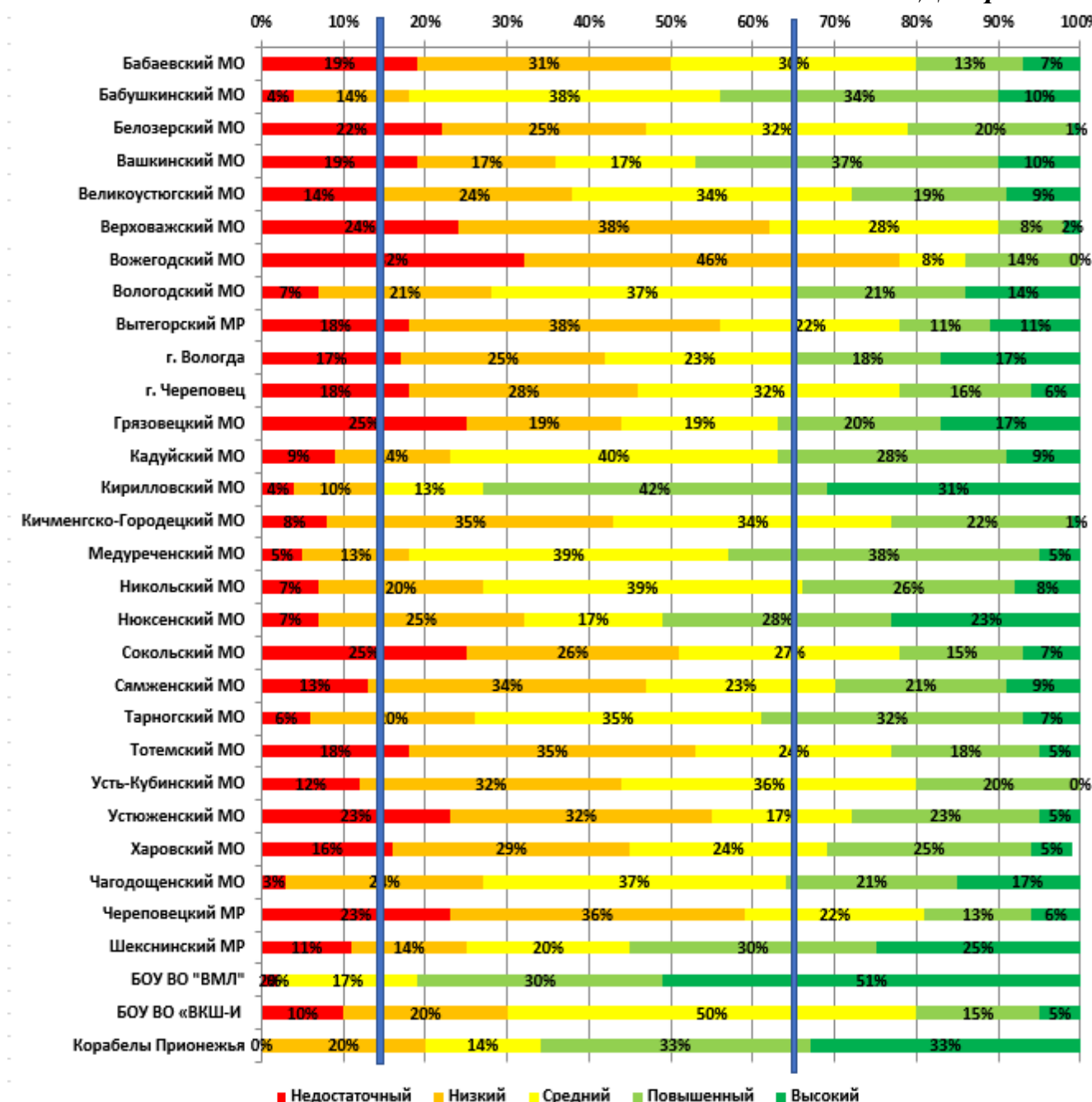
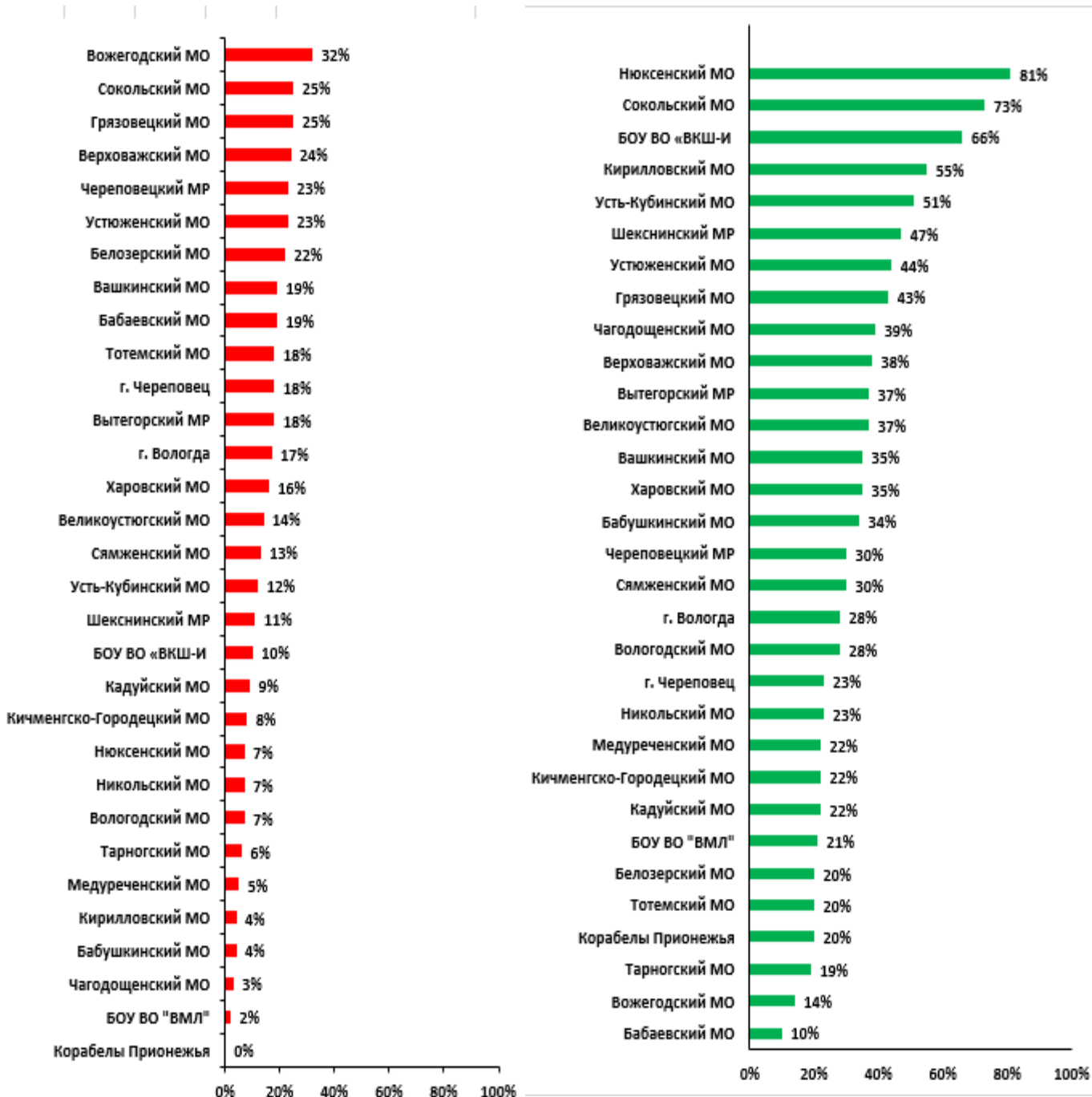


Диаграмма 19 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по МГ обучающихся 8 классов недостаточного уровня в градации от самого большого до самого маленького значения результата.

Диаграмма 20 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по МГ обучающихся 8 классов суммарно на повышенном и высоком уровнях в разрезе муниципальных образований области в градации от самого высокого до самого низкого значения результата.

Диаграммы 19-20



В таблице 14 и диаграммах 18-19 наглядно видно, что в 14 муниципальных образованиях доля работ обучающихся 8-х классов на недостаточном уровне сформированности МГ ниже значения среднего регионального показателя (14%): Бабаевский МО (19%), Белозерский МО (22%), Вашкинский МО (19%),

Верховажский МО (24%), Вожегодский МО (32%), Вытегорский МР (18%), г. Вологда (17%), г. Череповец (18%), Грязовецкий МО (25%), Сокольский МО (25%), Тотемский МО (18%), Устюженский МО (23%), Харовский МО (16%), Череповецкий МР (23%).

В Диаграмме 20 видно, что в 12 муниципальных образованиях суммарный показатель доли работ повышенного и высокого уровней сформированности математической грамотности выше их суммарного среднего значения по области (**35%**): Бабушкинский МО (44%), Вашкинский МО (47%), Грязовецкий МО (37%), Кадуйский МО (38%), Кирилловский МО (73%), Междуреченский МО (42%), Нюксенский МО (51%), Тарногский МО (39%), Чагодощенский МО (38%), Шекснинский МО (55%) и в БОУ ВО «Вологодский многопрофильный лицей» (81%), АОУ ВО «ОЦ кадетская школа "Корабелы Прионежья" имени Героя России Ю.Л. Воробьева» (66%).

Таблица 15

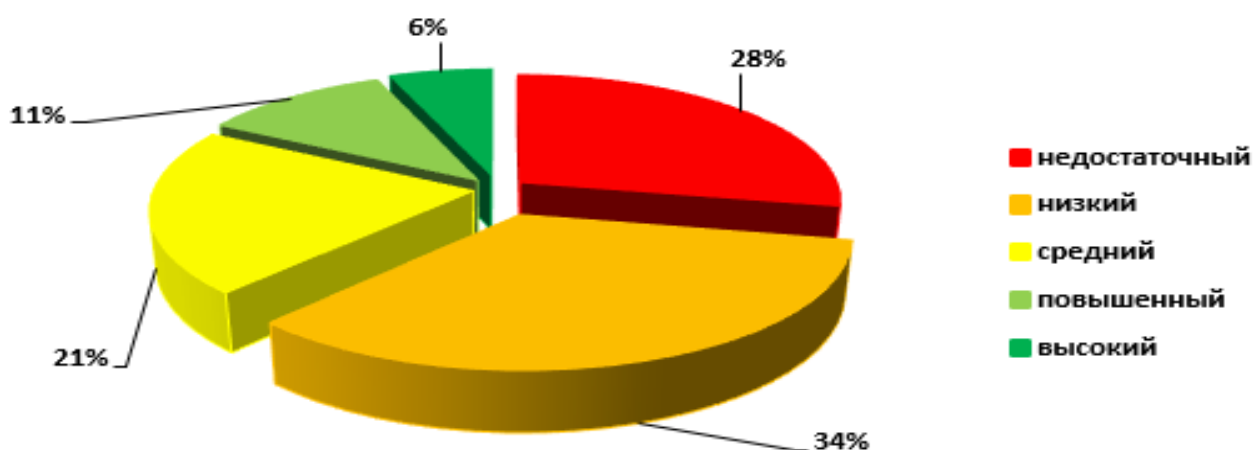
**ДИАГНОСТИКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ
обучающихся 9 классов 2025 год**

№	Муниципальное образование	Кол-во ОО	Кол-во участников	Недостаточный	%	Низкий	%	Средний	%	Повышенный	%	Высокий	%
1	Бабаевский МО	9	131	56	43%	44	34%	19	14%	12	9%	0	0%
2	Бабушкинский МО	8	99	13	13%	24	24%	22	23%	12	12%	28	28%
3	Белозерский МО	7	117	42	36%	53	45%	11	9%	10	9%	1	1%
4	Вашкинский МО	3	62	15	24%	34	55%	10	16%	3	5%	0	0%
5	Великоустюгский МО	19	538	91	17%	166	31%	129	24%	98	18%	54	10%
6	Верховажский МО	6	110	9	8%	28	25%	46	42%	24	22%	3	3%
7	Вожегодский МО	8	57	22	39%	28	48%	5	9%	2	4%	0	0%
8	Вологодский МО	23	354	88	25%	141	40%	83	24%	30	8%	12	3%
9	Вытегорский МР	7	111	38	34%	48	43%	19	17%	2	2%	4	4%
10	г. Вологда	37	3268	960	29%	1100	34%	628	19%	321	10%	259	8%
11	г. Череповец	25	1838	611	33%	696	38%	370	20%	103	6%	58	3%
12	Грязовецкий МО	8	130	46	35%	56	43%	19	15%	8	6%	1	1%
13	Кадуйский МО	5	155	27	17%	73	47%	39	25%	7	5%	9	6%
14	Кирилловский МО	6	84	11	13%	20	24%	27	32%	19	23%	7	8%
15	Кичменгско-Городецкий МО	5	155	40	26%	63	40%	51	33%	1	1%	0	0%
16	Медуреченский МО	3	24	1	4%	4	17%	6	25%	13	54%	0	0%
17	Никольский МО	11	195	28	14%	50	25%	44	23%	64	33%	9	5%
18	Нюксенский МО	5	83	14	17%	27	33%	5	6%	25	30%	12	14%
19	Сокольский МО	15	336	96	29%	55	16%	101	30%	80	24%	4	1%
20	Сямженский МО	4	52	9	17%	20	38%	17	33%	5	10%	1	2%

21	Тарногский МО	3	85	38	45%	39	46%	5	6%	1	1%	2	2%
22	Тотемский МО	11	211	91	43%	78	37%	26	12%	12	6%	4	2%
23	Усть-Кубинский МО	3	30	7	23%	17	57%	5	17%	1	3%	0	0%
24	Устюженский МО	8	89	29	32%	31	35%	18	20%	6	7%	5	6%
25	Харовский МО	3	84	23	27%	22	26%	18	22%	9	11%	12	14%
26	Чагодощенский МО	4	170	2	1%	24	14%	86	51%	48	28%	10	6%
27	Череповецкий МР	15	185	50	27%	83	45%	34	19%	12	6%	6	3%
28	Шекснинский МР	6	218	41	18%	71	33%	47	22%	38	17%	21	10%
29	БОУ ВО "ВМЛ"	1	40	1	3%	6	15%	10	25%	6	15%	17	42%
30	БОУ ВО «ВКШ-И им. Белозерского полка»	1	33	7	21%	7	21%	11	33%	5	15%	3	10%
31	АОУ ВО «ОЦ КШ Корабелы Прионежья»	1	19	4	21%	6	32%	6	32%	1	5%	2	10%
ИТОГО:		270	9063	2510	28%	3114	34%	1917	21%	978	11%	544	6%

Диаграмма 21

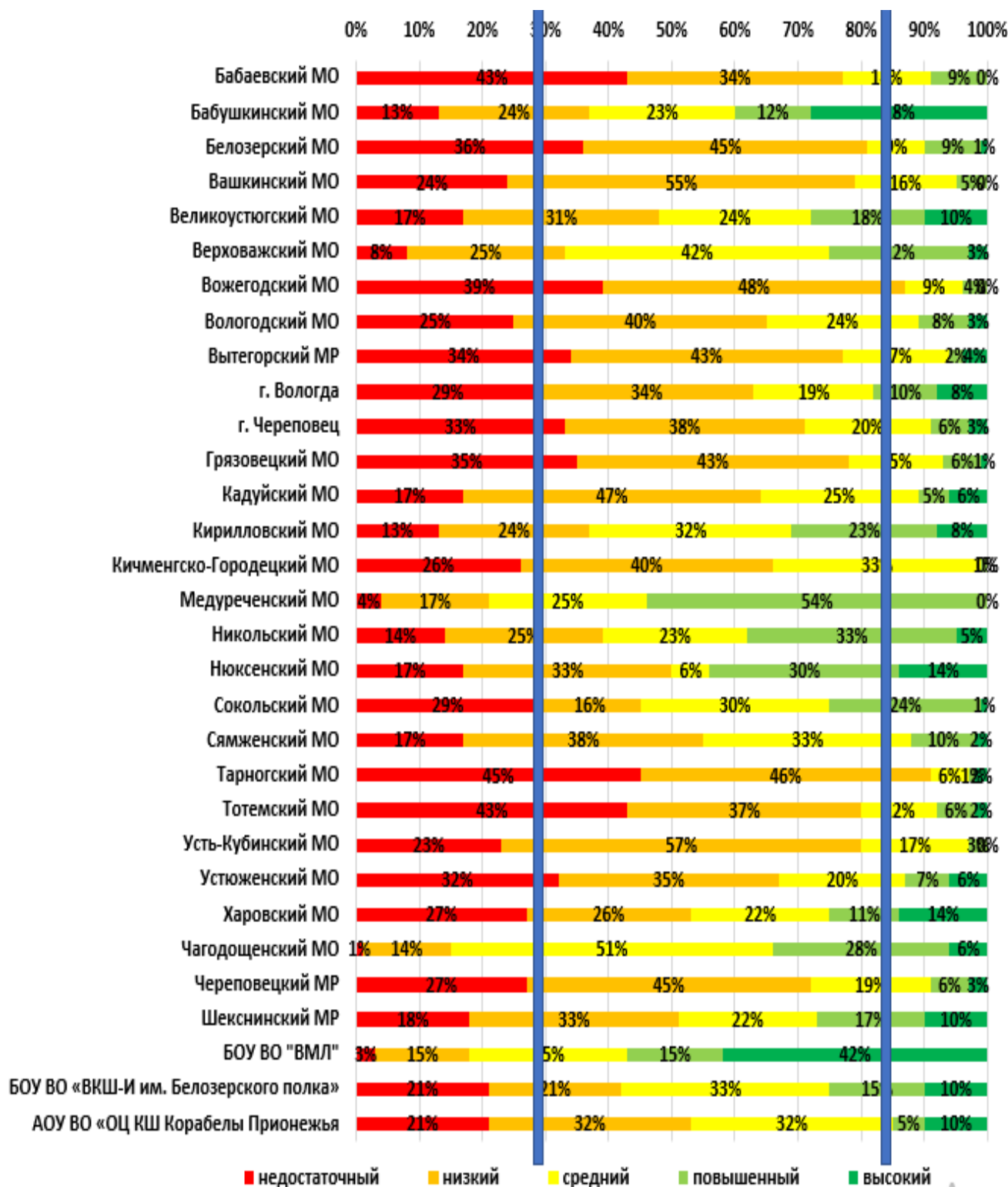
Средние региональные значения уровней сформированности математической грамотности в 9 классе



На диаграмме 21 представлены в процентном выражении средние региональные значения уровней сформированности МГ обучающихся 9-х классов области. Наблюдается отрицательная динамика: диагностические работы, выполненные на недостаточном и низком уровнях составляют 62% от всех работ параллели 9-х классов, тогда как повышенного и высокого уровней достигли диагностические работы 17% обучающихся 9-х классов.

Диаграмма 23 позволяет увидеть какова доля диагностических работ по МГ обучающихся 9 классов недостаточного уровня в разрезе муниципальных образований области в градации от самого большого до самого маленького значения результата.

Диаграмма 22



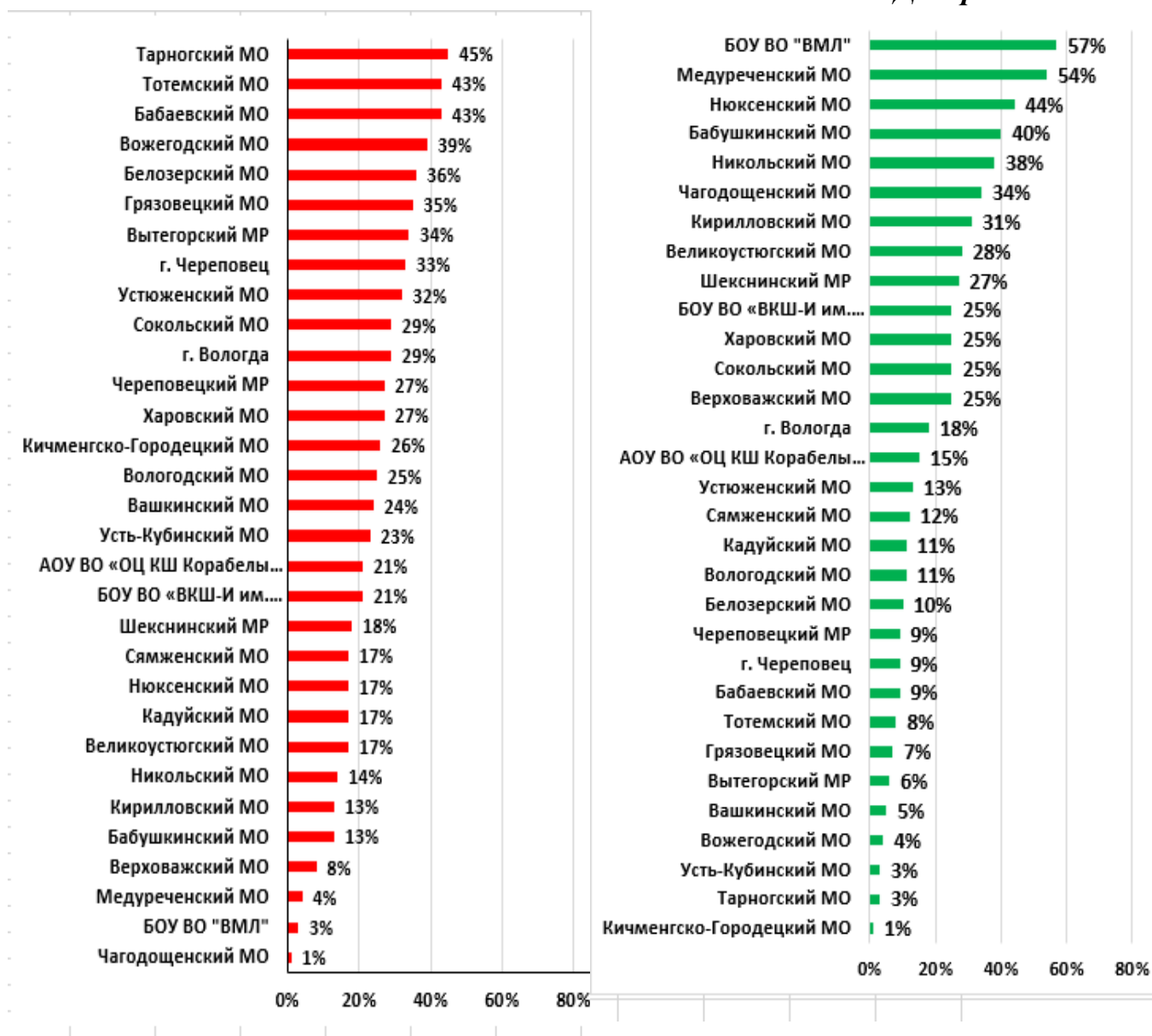
Актил

Диаграмма 24 позволяет увидеть какова доля диагностических работ по МГ обучающихся 9 классов суммарно по повышенному и высокому уровням в разрезе муниципальных образований области в градации от самого высокого до самого низкого результата.

В таблице 15 и диаграмме 22 наглядно видно, что в 11 муниципальных образованиях недостаточный уровень сформированности математической грамотности у обучающихся 9-х классов ниже значения среднего регионального

показателя (28%): Тарногский МО (45%), Тотемский МО (43%), Бабаевский МО (43%), Вожегодский МО (39%), Белозерский МО (36%), Грязовецкий МО (35%), Вытегорский МР (34%), г. Череповец (33%), Устюженский МО (32%), Сокольский МО (29%), г. Вологда (29%).

Диаграмма 23-24



В Диаграмме 24 видно, что в 12 муниципальных образованиях и в 2-х образовательных организациях, подведомственных Министерству образования области суммарный показатель повышенного и высокого уровней сформированности МГ выше их среднего суммарного значения по области (17%): Междуреченский МО (54%), Нюксенский МО (44%), Бабушкинский МО (40%), Никольский МО (38%), Чагодощенский МО (34%), Кирилловский МО (31%), Великоустюгский МО (28%), Шекснинский МО (27%), Харовский МО (25%), Сокольский МО (25%), Верховажский МО (25%), г. Вологда (25%), и в

БОУ ВО «Вологодский многопрофильный лицей» (57%), БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-интернат имени Белозерского полка» (25%).

Полученные в ходе мониторингового среза данные отражают уровень сформированности умений компетентностных областей МГ у обучающихся 8-9 классов образовательных учреждений Вологодской области и позволяют установить общие тенденции сформированности МГ у обучающихся региона. Полученные результаты свидетельствуют о том, что на уровне региона наблюдается сформированность МГ на среднем, повышенном и высоком уровнях у большей части обучающихся 8 класса – 62% и у меньшей части обучающихся 9 класс – 38%. Доля работ обучающихся в 9 классах, выполненных на недостаточном и низком уровнях составила 62%. В связи с этим считаем актуальным разработку комплекса мер по работе с дефицитами в заданиях по МГ и системы работы по их преодолению для обучающихся 8-9 классов.

Таблица 16

Сравнительный анализ результатов диагностики сформированности МГ по уровням у обучающихся 8-х классов за 3 года

Уровень читательской грамотности	Количество/доля диагностических работ обучающихся 8 классов по МГ за 3 года					
	2023 год		2024 год		2025 год	
Недостаточный	101	13%	1849	18%	1548	16%
Низкий	299	38%	2789	27%	2496	26%
Средний	199	26%	2631	25%	2670	27%
Повышенный	124	16%	1898	18%	1838	19%
Высокий	54	7%	1221	12%	1181	12%
Всего:	777		10388		9733	

Диаграмма 25

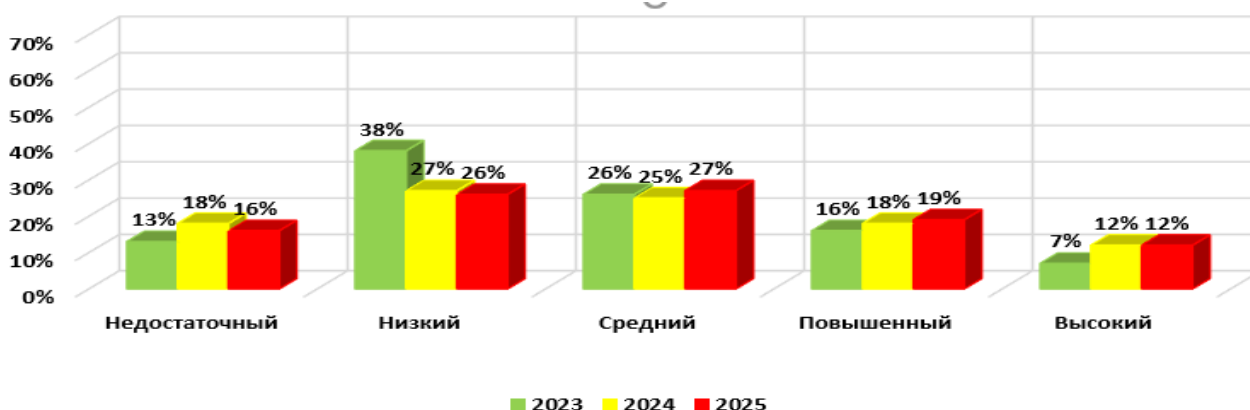
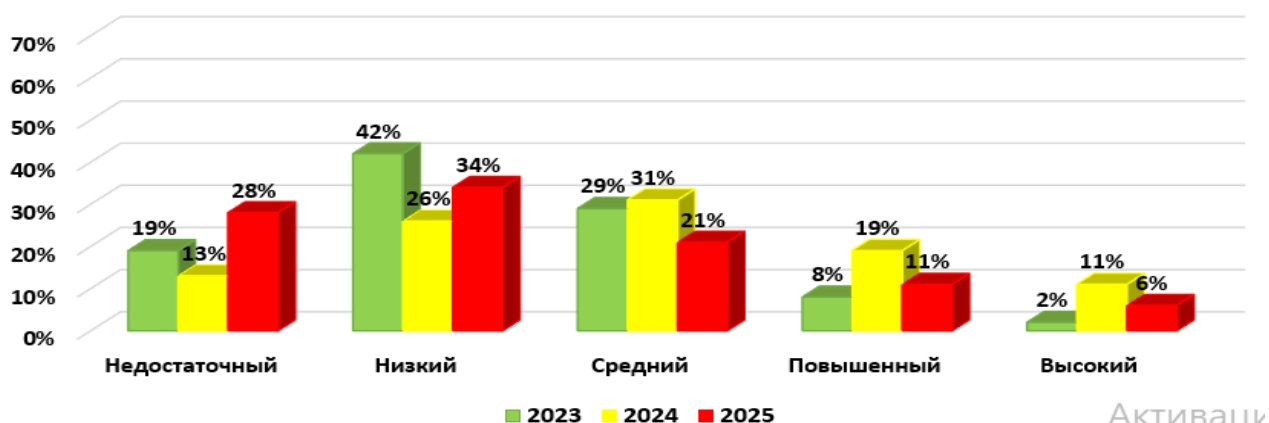


Таблица 17

Сравнительный анализ результатов диагностики сформированности МГ по уровням у обучающихся 9-х классов за 3 года

Уровень читательской грамотности	Количество/доля диагностических работ обучающихся 9 классов по МГ за 3 года					
	2023 год		2024 год		2025 год	
Недостаточный	230	19%	1294	13%	2510	28%
Низкий	511	42%	2518	26%	3114	34%
Средний	346	29%	3000	31%	1917	21%
Повышенный	95	8%	1906	19%	978	11%
Высокий	20	2%	1064	11%	544	6%
Всего:	1202		9783		9063	

Диаграмма 26



При сравнении результатов выполнения обучающимися диагностических работ по МГ в 8-х классах за три года (2023, 2024, 2025) наблюдается стабильное улучшение результатов: снижение доли работ, выполненных на недостаточном и низком уровнях (51% - 45% - 42%) и повышение суммарного показателя доли работ среднего, повышенного и высокого уровней (49% - 55% - 58%).

При сравнении результатов выполненных работ по МГ обучающимися 9-х классов за три года можно сделать следующие выводы: за последний год увеличился суммарный показатель доли работ выполненных на низком и недостаточном уровнях с 61% - 39% - 62%, снизился суммарный показатель доли работ на среднем, повышенном и высоком уровнях 39% - 61% - 38%.

Таким образом, полученные результаты позволяют говорить о стабильности и положительной динамике формирования МГ в 8-х классах и тенденция снижения уровня сформированности МГ в 9 классах на уровне региона за последний год. В 9-х классах растет доля обучающихся, показывающих результаты соответствующие низкому(базовому) и недостаточному уровням сформированности МГ, что говорит о необходимости проработки с обучающимися дефицитов, выявленных в ходе мониторингового исследования по сформированности МГ.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что на уровне региона наблюдается отрицательная динамика формирования МГ у

обучающихся 9 классов. Растет количество детей, показывающих недостаточный и низкий уровни умений работы с информацией, снижается количество детей, показывающие базовый и повышенный уровни сформированности МГ.

Результат выполнения диагностической работы по сформированности МГ у обучающихся 8-х классов в разрезе заданий диагностической работы представлены ниже в таблице 18. Общее количество участников 8-х классов – **9733 человека**.

Результаты выполнения работ по математической грамотности обучающихся 8 класса.

Таблица 18

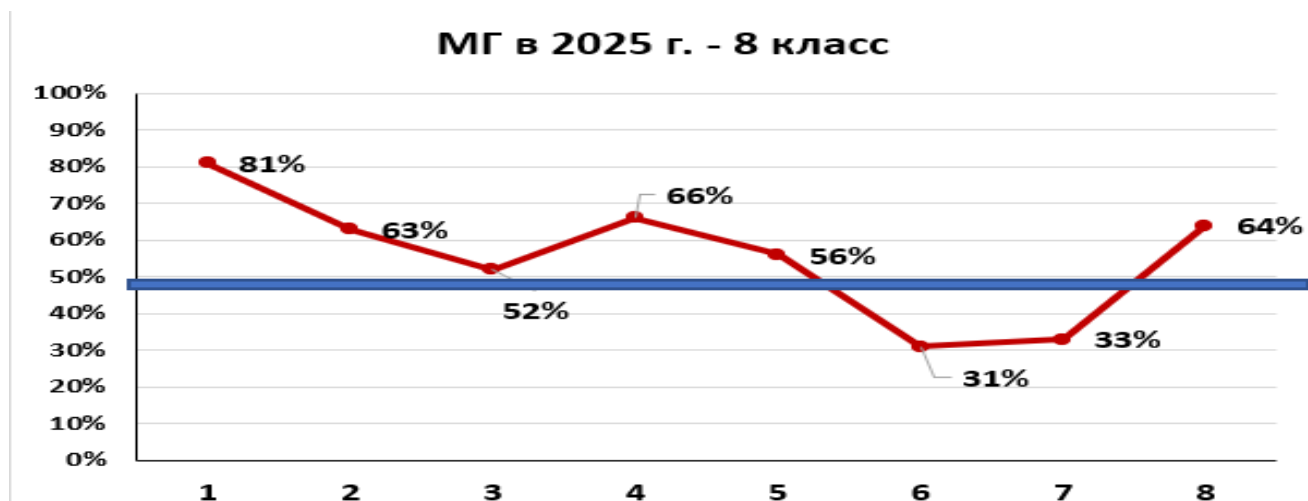
№ задания	Объект оценки (характеристика показателя)		Доля справившихся
1.	Изменение и зависимости	Извлекать информации из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин	81%
2.	Изменение и зависимости	Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа	63%
3.	Изменение и зависимости	Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры)	52%
4.	Изменение и зависимости	Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа	66%
5.	Количество	Вычислять процент от числа в реальной ситуации	56%
6.	Изменение и зависимости	Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда	31%
7.	Изменение и зависимости	Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу	33%
8.	Пространств о и форма	Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач	64%

Цветовое обозначение шкалы справляемости с заданиями:

- с заданием успешно справились до 15%
- с заданием успешно справились от 16% до 35%
- с заданием успешно справились от 36% до 65%
- с заданием успешно справились от 66% до 85%
- с заданием успешно справились от 86% до 100%

Общая справляемость обучающихся 8-х классов с выполнением заданий диагностической работы по формированию МГ представлена на диаграмме 27.

Диаграмма 27



Вывод:

Справляемость восьмиклассниками со всеми заданиями диагностической работы по МГ расположена в диапазоне от 31% до 81%, что свидетельствует о наличии сложностей в понимании и выполнении обучающимися предлагаемых работ, а также недостатке у них необходимых для этого знаний и умений, возникновении затруднений при их использовании.

Полученные результаты показывают, что отлично обучающиеся 8-х классов справляются с заданиями, где важно извлекать информации из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин (справляемость с заданием 81%), а также вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа (справляемость с заданием 66%).

Так же большинство восьмиклассников без труда выполняют задания требующие преобразования формул, перевода из одной единицы измерения в другую, вычисления процента от числа и использования представлений об измерениях параллелепипеда для решения задач. Диапазон справляемости с такого рода заданиями составил от 52% до 66% респондентов.

Затруднения у большей части обучающихся вызвали задания на использование формулы площади круга и длины окружности для решения задач, использование прямо пропорциональной зависимости величин, операции округления до заданного разряда. Диапазон справляемости с данными заданиями составил 31% - 33%.

В целом нужно отметить, что **результаты** выполнения работ восьмиклассниками в 2025 году **повысились** по сравнению с 2024 годом.

Результат выполнения диагностической работы по сформированности МГ у обучающихся 9-х классов в разрезе заданий диагностической работы представлены ниже в таблице 19. Общее количество участников 9-х классов – **9063 человек**.

Результаты выполнения работы по математической грамотности обучающихся 9 класса.

Таблица 19

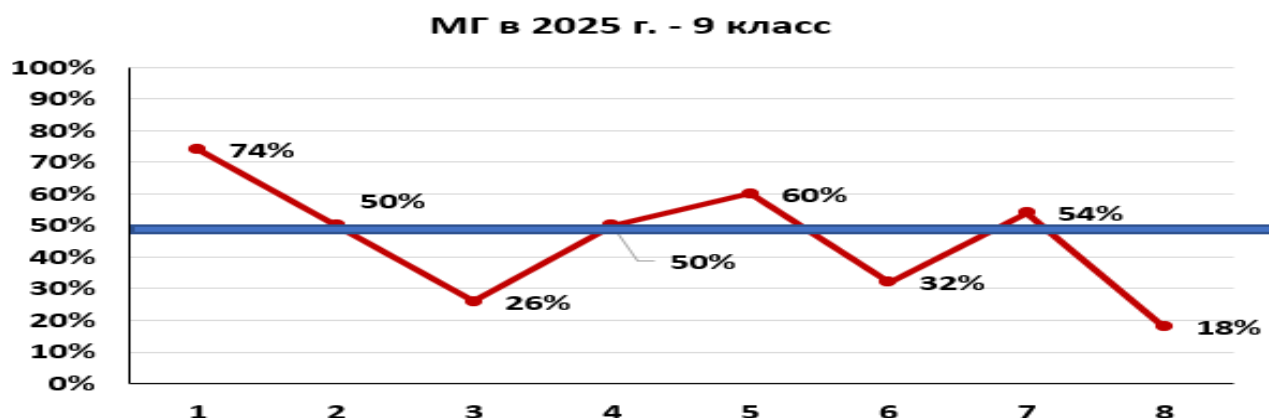
№ задания	Объект оценки (характеристика показателя)		Доля справившихся
1.	Изменение и зависимости	Извлекать информации из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин	74%
2.	Изменение и зависимости	Вычислять по формуле, переводить из одной единицы измерения в другую (из литров в миллилитры, из часов в минуты), округлять числа	50%
3.	Изменение и зависимости	Преобразовывать формулу, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры)	26%
4.	Изменение и зависимости	Вычислять по формуле, распознавать прямую и обратную пропорциональности; сравнивать числа	50%
5.	Количество	Вычислять процент от числа в реальной ситуации	60%
6.	Изменение и зависимости	Использовать формулу площади круга для решения задач, использовать прямо пропорциональную зависимость величин, проводить округление до заданного разряда	32%
7.	Изменение и зависимости	Использовать формулу длины окружности для решения задач, проводить округление по смыслу	54%
8.	Пространство и форма	Использовать представления об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач	18%

Цветовое обозначение шкалы справляемости с заданиями:

- с заданием успешно справились до 15%
- с заданием успешно справились от 16% до 35%
- с заданием успешно справились от 36% до 65%
- с заданием успешно справились от 66% до 85%
- с заданием успешно справились от 86% до 100%

Общая справляемость обучающихся 9-х классов с выполнением заданий диагностических работ по МГ представлена в диаграмме 28.

Диаграмма 28



Вывод:

Справляемость девятиклассниками со всеми заданиями диагностической работы по МГ расположена в диапазоне от 18% до 74%, что свидетельствует о понимании и выполнении обучающимися предлагаемых работ, но наличии сложностей и недостатке необходимых знаний и умений, затруднений при их использовании.

Полученные результаты показывают, что лучше всего обучающиеся 9-х классов справляются с заданиями, где важно уметь извлекать информации из текста, переводить из одной единицы измерения в другую (из часов в минуты, из литров в миллилитры), вычислять отношение величин (справляемость с заданием 74%), заданиями на умение использовать формулу и делать с их помощью вычисления. Диапазон справляемости с такого рода заданиями составил от 50% до 60%.

Затруднения у большей части обучающихся вызвали задания на преобразование формулы, перевод из одной единицы измерения в другую (справляемость с заданием 26%), задания на использование формулы площади круга для решения задач, использование прямо пропорциональной зависимости величин, проведения округления до заданного разряда (справляемость с заданием 32%), задания на использование представлений об измерениях прямоугольного параллелепипеда для решения задач (справляемость с заданием 18%).

В целом нужно отметить, что **результаты** выполнения работ по формированию МГ девятиклассниками в 2025 году **снизились** по сравнению с 2024 годом.

РЕКОМЕНДАЦИИ

на уровне общеобразовательной организации (с учетом наличия в школе детальной информации об уровне МГ по каждому обучающемуся, который участвовал в самодиагностике, и имеющихся у него затруднениях), необходимо:

- провести персональный анализ диагностических работ обучающихся, участвовавших в мониторинге, с тщательным их разбором на предмет основных ошибок;
- провести анализ и выявить проблемные зоны имеющейся МГ, составить реестр затруднений обучающихся и провести адресную работу по их преодолению;
- проанализировать систему и содержание работы в общеобразовательной организации по формированию МГ для повышения её эффективности;

- продолжить реализацию системы адресного наставничества для учителей, чьи учащиеся продемонстрировали низкие результаты МГ;
- организовать работу с педагогами и обучающимися по решению подобных заданий в рамках урочной и внеурочной деятельности, используя диагностические работы Электронного банка заданий;
- обратить особое внимание педагогов на недопустимость «натаскивания» на решение заданий из открытых банков заданий, основное внимание уделить на необходимость комплексной работы на основе анализа дефицитов МГ обучающихся;
- организовать проведение информационно-просветительской работы с родителями по вопросам формирования и оценки МГ.

на уровне муниципального образования (с учетом наличия в муниципальном образовании информации об уровне МГ обучающихся конкретной общеобразовательной организации), необходимо:

- актуализировать планы работы ММО учителей в части включения мероприятий, направленных на формирование и оценку МГ с участием муниципальных команд по формированию ФГ на 2025/26 учебный год;
- проанализировать результаты проведенного мониторинга самодиагностики сформированности МГ с целью корректировки планирования направлений работы методических объединений учителей математики, физики, информатики, химии, истории, обществознания, географии, физической культуры, ОБЖ и других (по решению МОУО);
- выявить школы с высокими результатами и успешным опытом формирования МГ обучающихся и организовать систематическую работу по изучению эффективного опыта формирования МГ представителями других школ;
- выявить школы с низкими результатами мониторинга уровня МГ обучающихся и организовать систематическую работу по оказанию методической помощи руководству и педагогическому составу этих школ;
- более эффективно использовать инфраструктуру Центров образования «Точка роста», школьных «Кванториумов» для организации работы по формированию МГ (в том числе с учетом возможностей сетевого взаимодействия ОО);
- организовать проведение информационно-просветительской работы с родителями, СМИ, общественностью по вопросам значимости формирования МГ обучающихся.

на уровне региональной методической службы (с учетом наличия в информации о затруднениях, имеющих у обучающихся конкретной параллели), необходимо

- разработать методические рекомендации по формированию МГ с учетом образовательных дефицитов обучающихся конкретной параллели;
- разработать программы дополнительного профессионального образования педагогов по проблемам формирования МГ;
- провести обучающие семинары и вебинары, практикумы, для включения заданий по формированию МГ в канву и содержание уроков по конкретным темам учебных дисциплин гуманитарного цикла;
- организовать цикл/серию мастер-классов, обучающих семинаров (в очном и дистанционном форматах) для учителей по изучению технологий формирования МГ обучающихся;
- организовать мастер-классы по созданию заданий, направленных на формирование МГ, рассмотреть с педагогами-предметниками оптимальность и эффективность их работы в рамках ММО и ЕМД;
- обобщать практический опыт формирования МГ (в том числе в ходе научно-практических конференций, семинаров), подготовить научные статьи и практические материалы для печатных изданий разного уровня.

2. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

В диагностике по естественнонаучной грамотности (далее – ЕНГ) приняли участие **18820** работ обучающихся 8-9-х классов.

Цель диагностики: оценить уровень сформированности естественнонаучной грамотности обучающихся, как составляющей функциональной грамотности обучающихся 8-9-х классов.

В исследовании по самодиагностике сформированности естественнонаучной грамотности были использованы диагностические работы для обучающихся 8-9 классов разработанные и верифицированные на федеральном уровне из Электронного банка заданий для оценки функциональной грамотности, размещенного на образовательной платформе «Российская электронная школа» (<https://fg.reshe.edu.ru/>). Варианты диагностических работ, используемые для установления уровня сформированности естественнонаучной грамотности для 8-9 классов, были следующие:

Класс	Характеристики выполняемой диагностической работы
8 класс 2024 год	Вариант 1 (2022) «Агент 000», «Ветряк»
9 класс 2024 год	Вариант 2 (2022) «Почему мы видим так, а не иначе?!», «Зелёная энергетика»

Результаты выполнения диагностических работ по уровням сформированности естественнонаучной грамотности обучающимися 8-9 классов

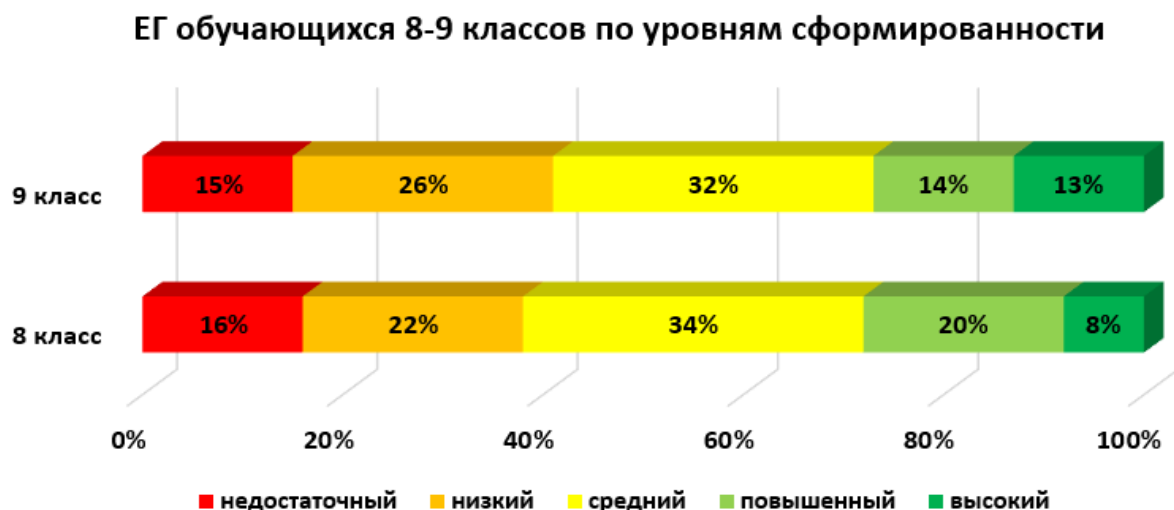
Распределение результатов участников, выполнявших диагностические работы, по уровням сформированности естественнонаучной грамотности, показано в таблице 20 (на работах **18820** респондентов) и диаграммах 29 -37.

Таблица 20

Результаты выполнения диагностических работ обучающимися 8-9 классов по уровням сформированности ЕГ

Уровень естественнонаучной грамотности	Участники диагностики по ЕГ по уровням 8-9 классов			
	8 класс (2025)		9 класс (2025)	
Недостаточный	1558	16%	1413	15%
Низкий	2117	22%	2430	26%
Средний	3224	34%	2925	32%
Повышенный	1998	20%	1264	14%
Высокий	734	8%	1157	13%
Всего:	9631		9189	
	18820			

Диаграммы 29



На диаграмме 29 просматривается тенденция снижения уровня естественнонаучной грамотности у обучающихся 8-9 классов: суммарный показатель доли выполненных диагностических работ обучающихся на недостаточном и низком уровнях вырос от 8 классов (38%) к 9 классам (41%).

Отрицательная динамика в формировании естественнонаучной грамотности присутствует на параллелях 8 к 9 классов: от параллели к параллели растет суммарный показатель невыполнения учащимися

диагностических работ на повышенном и высоком уровнях (8 класс – 28%, 9 класс – 18%).

Таким образом, полученные результаты показывают необходимость продолжения разработки, корректировки и внедрению системы работы по формированию естественнонаучной грамотности обучающихся, как одного из основных направлений функциональной грамотности.

На местах необходимо провести персональный анализ диагностических работ обучающихся, участвовавших в мониторинге, с тщательным их разбором и проработкой основных ошибок, а также дальнейшей профилактикой. Провести подробный анализ системы и содержания работы с обучающимися по формированию естественнонаучной грамотности на всех параллелях для дальнейшей их корректировки с целью повышения уровня формирования естественнонаучной грамотности обучающихся, большей эффективности и результативности при использовании соответствующих умений.

Важно сделать анализ и выявить проблемные зоны в сформированной естественнонаучной грамотности и умениях, на основании чего затем составить реестр затруднений обучающихся и сформулировать рекомендации по их преодолению.

Результаты выполнения диагностических работ по естественнонаучной грамотности в разрезе муниципальных образований / городских округов.

В таблицах 21-22 и диаграммах 30 - 37 представлена информация о состоянии естественнонаучной грамотности обучающихся 8 и 9 классов в разрезе муниципальных районов, муниципальных и городских округов. Данные представлены по всей выборке респондентов муниципального образования.

ДИАГНОСТИКА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ обучающихся 8 классов 2025 год

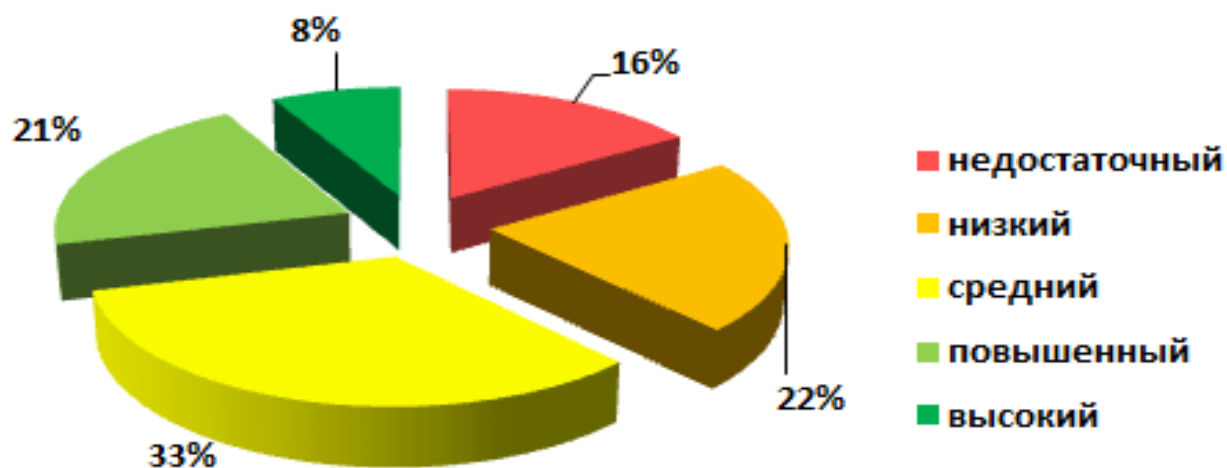
Таблица 21

№	Муниципальное образование	Кол-во ОО	Кол-во участников	Недостаточный	%	Низкий	%	Средний	%	Повышенный	%	Высокий	%
1	Бабаевский МО	9	322	48	15%	86	27%	104	32%	63	20%	21	7%
2	Бабушкинский МО	8	84	6	7%	17	20%	39	46%	20	24%	2	2%
3	Белозерский МО	7	154	49	32%	37	24%	42	27%	26	17%	0	0%
4	Вашкинский МО	3	51	18	35%	14	27%	15	29%	4	8%	0	0%
5	Великоустюгский МО	19	497	71	14%	113	23%	186	37%	116	23%	11	2%
6	Верховажский МО	6	104	22	21%	28	27%	28	27%	23	22%	3	3%

7	Вожегодский МО	8	53	19	36%	14	26%	17	32%	3	6%	0	0%
8	Вологодский МО	23	364	40	11%	70	19%	129	35%	106	29%	19	5%
9	Вытегорский МР	7	104	25	24%	31	30%	26	25%	17	16%	5	5%
10	г. Вологда	37	3901	590	15%	771	20%	1278	33%	810	21%	452	12%
11	г. Череповец	25	1767	307	17%	442	25%	641	36%	296	17%	81	5%
12	Грязовецкий МО	8	91	31	34%	24	26%	17	19%	14	15%	5	5%
13	Кадуйский МО	5	93	8	9%	22	24%	39	42%	19	20%	5	5%
14	Кирилловский МО	6	108	3	3%	9	8%	17	16%	61	56%	18	17%
15	Кичменгско-Городецкий МО	5	126	12	10%	30	24%	64	51%	19	15%	1	1%
16	Медуреченский МО	3	38	0	0%	4	11%	22	58%	7	18%	5	13%
17	Никольский МО	11	175	8	5%	28	16%	82	47%	39	22%	18	10%
18	Нюксенский МО	5	57	13	23%	13	23%	16	28%	15	26%	0	0%
19	Сокольский МО	15	294	128	44%	78	27%	61	21%	22	7%	5	2%
20	Сямженский МО	4	63	9	14%	13	21%	20	32%	16	25%	5	8%
21	Тарногский МО	3	80	4	5%	10	13%	20	25%	27	34%	19	24%
22	Тотемский МО	11	187	38	20%	52	28%	66	35%	25	13%	6	3%
23	Усть-Кубинский МО	3	48	4	8%	14	29%	22	46%	8	17%	0	0%
24	Устюженский МО	8	86	13	15%	27	31%	26	30%	17	20%	3	3%
25	Харовский МО	3	79	14	18%	26	33%	30	38%	9	11%	0	0%
26	Чагодощенский МО	4	174	32	18%	36	21%	66	38%	38	22%	2	1%
27	Череповецкий МР	15	193	28	15%	48	25%	76	39%	36	19%	5	3%
28	Шекснинский МР	6	235	17	7%	51	22%	52	22%	98	42%	17	7%
29	БОУ ВО "ВМЛ"	1	46	0	0%	3	7%	13	28%	19	41%	11	24%
30	БОУ ВО «ВКШ-И им. Белозерского полка»	1	40	1	3%	5	13%	9	23%	18	45%	7	18%
	АОУ ВО «ОЦ КШ Корабелы Прионежья»	1	17	0	0%	1	6%	1	6%	7	41%	8	47%
	ИТОГО:	270	9631	1558	16%	2117	22%	3224	33%	1998	21%	734	8%

Диаграмма 30

**Средние региональные значения уровней сформированности
естественнонаучной грамотности в 8 классах**



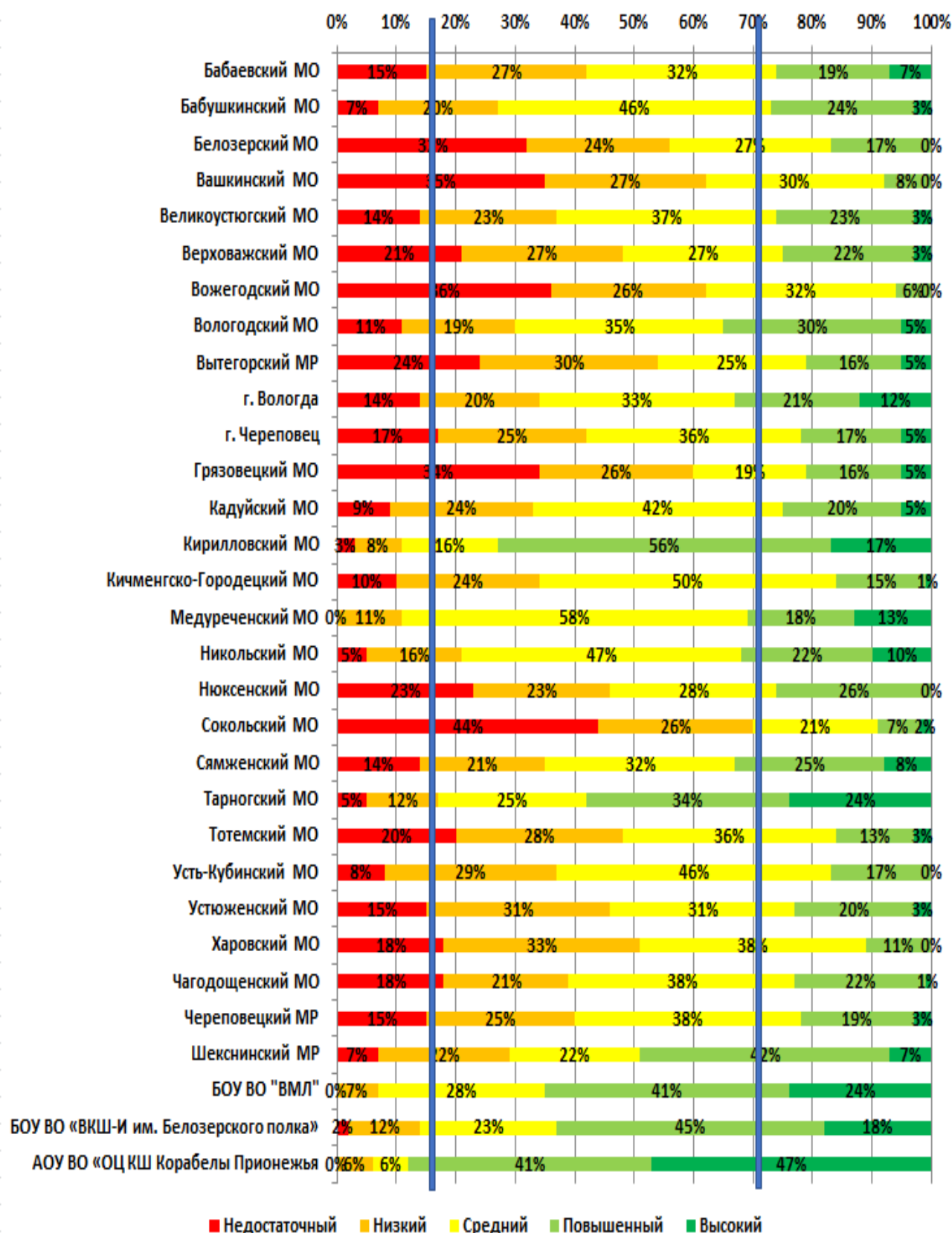
На диаграмме 30 представлены в процентном выражении средние региональные значения уровней сформированности ЕНГ обучающихся 8-х классов области.

Диаграмма 32 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по ЕНГ обучающихся 8 классов недостаточного уровня в разрезе муниципальных образований области в градации от самого большого до самого маленького результата.

Диаграмма 33 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по ЕНГ обучающихся 8 классов суммарно по повышенному и высокому уровням в разрезе муниципальных образований области в градации от самого высокого до самого низкого результата.

В таблице 21 и диаграммах 31-32 наглядно видно, что в 12 муниципальных образованиях недостаточный уровень сформированности естественнонаучной грамотности у обучающихся 8-х классов ниже значения среднего регионального показателя (**16%**): Сокольский МО (44%), Вожегодский МО (36%), Вашкинский МО (35%), Грязовецкий МО (34%), Белозерский МО (32%), Вытегорский МР (24%), Нюксенский МО (23%), Верховажский МО (21%), Тотемский МО (20%), Чагодощенский МО (18%), Хароский МО (18%), г. Череповец (17%).

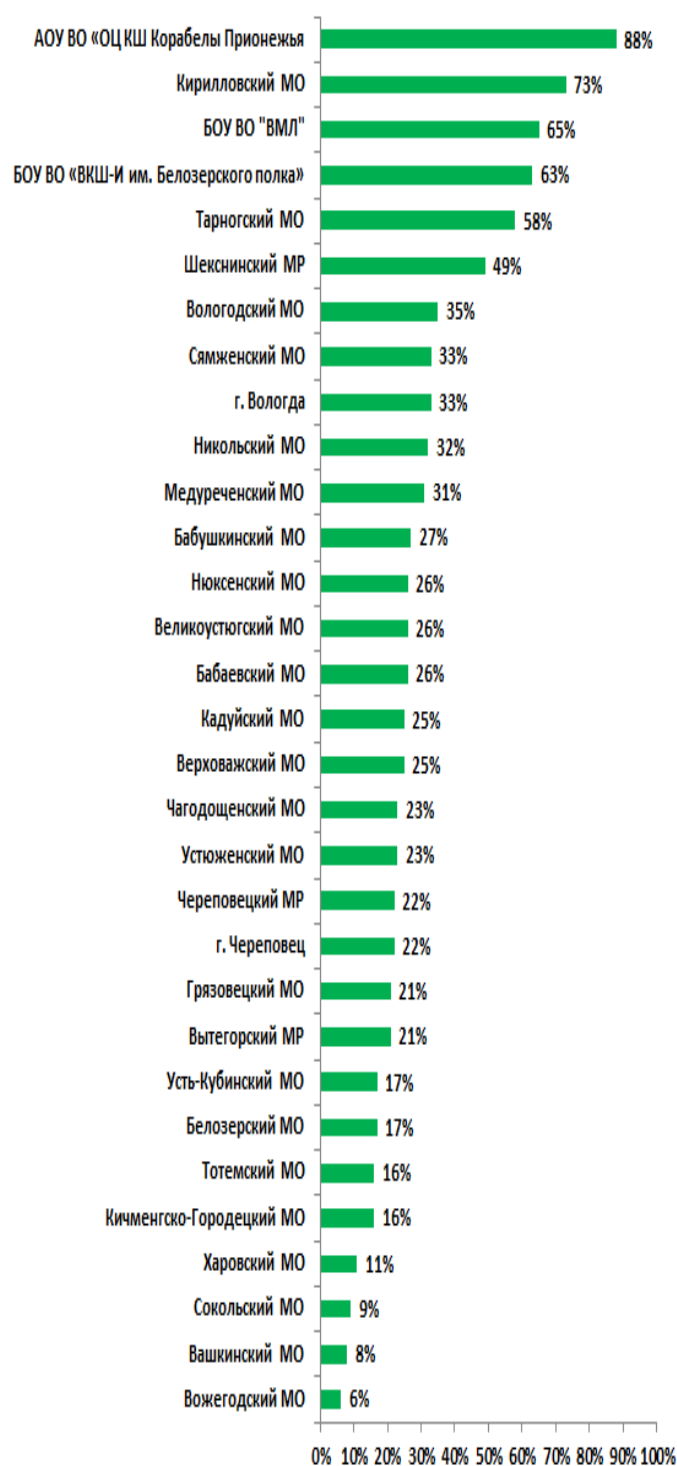
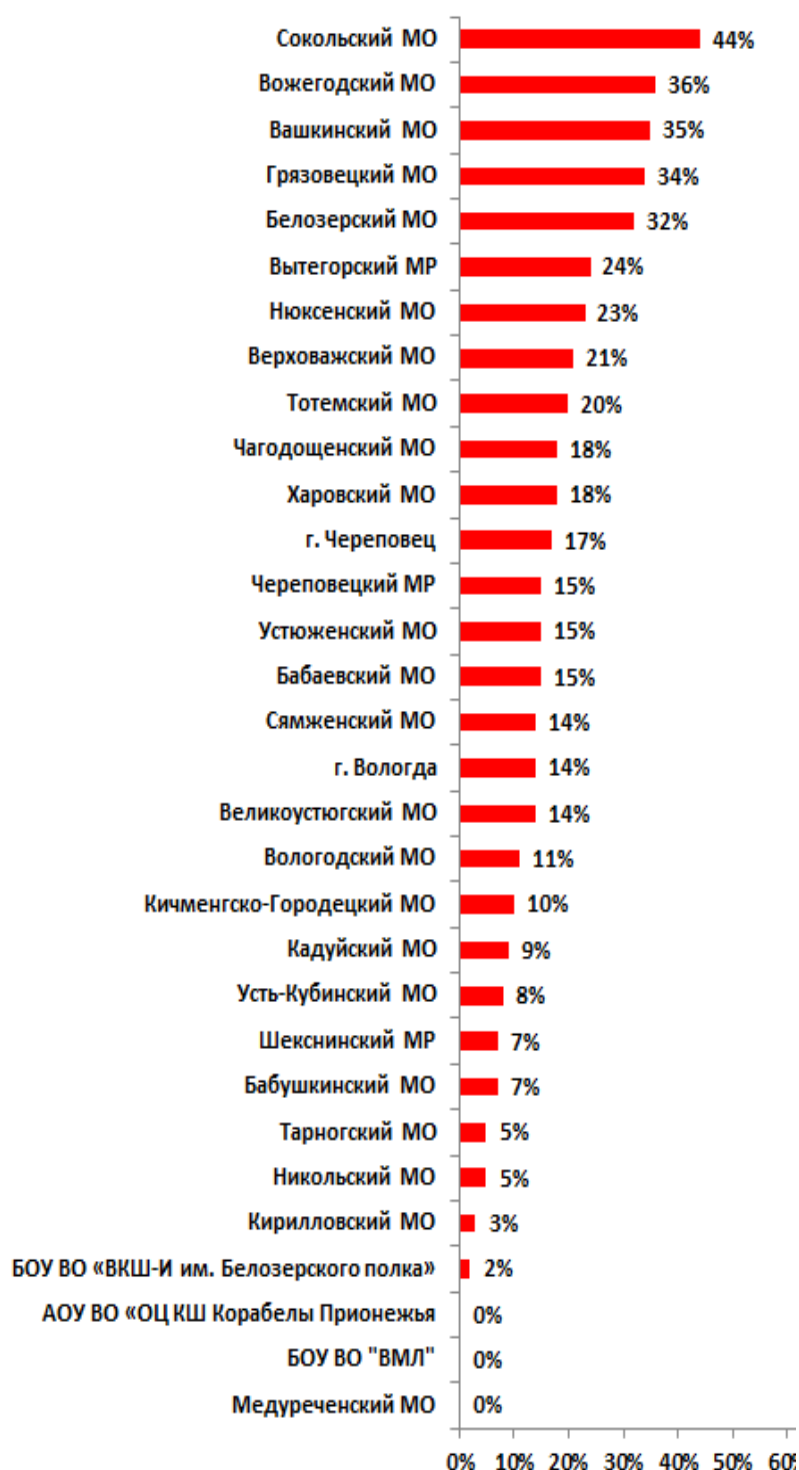
Диаграмма 31



Из Диаграмм 31 и 33 видно, что в 8 муниципальных образованиях и в 3-х образовательных организациях, подведомственных Министерству образования области суммарный показатель повышенного и высокого уровней сформированности естественнонаучной грамотности выше их суммарного

среднего значения по области (29%): Кирилловский МО (73%), Тарногский МО (58%), Шекснинский МО (49%), Вологодский МО (35%), Сямженский МО (33%), г. Вологда (33%), Никольский МО (32%), Междуреченский МО (31%) и в БОУ ВО «ОЦ кадетская школа "Корабелы Прионежья" имени Героя России Ю.Л. Воробьева» (88%), БОУ ВО «Вологодский многопрофильный лицей» (65%), БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-интернат имени Белозерского полка» (63%).

Диаграммы 32-33



ДИАГНОСТИКА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ

обучающихся 9 классов 2025 год

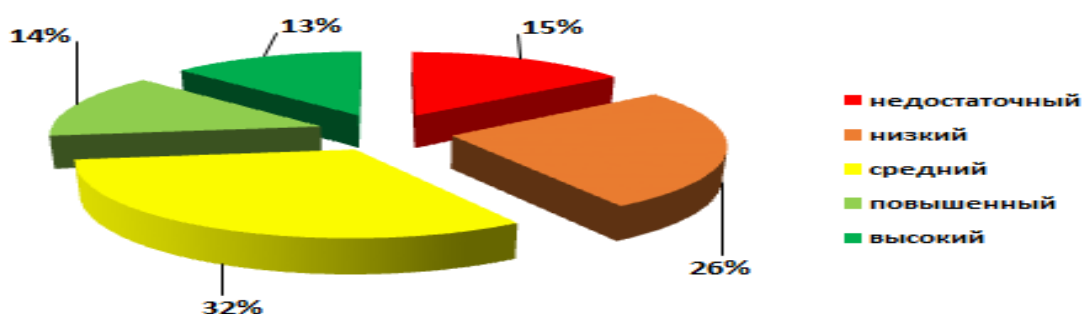
Таблица 22

№	Муниципальное образование	Кол-во ОО	Кол-во участников	Недостаточный	%	Низкий	%	Средний	%	Повышенный	%	Высокий	%
1	Бабаевский МО	9	156	37	24%	48	31%	36	23%	22	14%	13	8%
2	Бабушкинский МО	8	115	8	7%	9	8%	36	31%	38	33%	24	21%
3	Белозерский МО	7	118	10	8%	46	39%	33	28%	21	18%	8	7%
4	Вашкинский МО	3	62	10	16%	20	32%	21	34%	9	15%	2	3%
5	Великоустюгский МО	19	516	73	14%	123	24%	140	27%	98	19%	82	16%
6	Верховажский МО	6	102	7	7%	32	31%	28	27%	27	26%	8	8%
7	Вожегодский МО	8	59	6	10%	24	41%	21	36%	6	10%	2	3%
8	Вологодский МО	23	374	55	15%	110	29%	128	34%	42	11%	39	10%
9	Вытегорский МР	7	205	36	18%	63	31%	67	33%	11	5%	28	14%
10	г. Вологда	37	3334	575	17%	848	25%	1002	30%	405	12%	504	15%
11	г. Череповец	25	1847	277	15%	582	32%	625	34%	229	12%	134	7%
12	Грязовецкий МО	8	121	20	17%	42	35%	35	29%	17	14%	7	6%
13	Кадуйский МО	5	117	12	10%	43	37%	38	32%	14	12%	10	9%
14	Кирилловский МО	6	100	6	6%	11	11%	23	23%	32	32%	28	28%
15	Кичменгско-Городецкий МО	5	125	5	4%	28	22%	69	55%	16	13%	7	6%
16	Медуреченский МО	3	23	1	4%	2	9%	10	43%	3	13%	7	30%
17	Никольский МО	11	194	10	5%	46	24%	59	30%	50	26%	29	15%
18	Нюксенский МО	5	75	5	7%	16	21%	26	35%	14	19%	14	19%
19	Сокольский МО	15	309	111	36%	41	13%	119	39%	21	7%	17	6%
20	Сямженский МО	4	52	7	13%	20	38%	14	27%	5	10%	6	12%
21	Тарногский МО	3	79	14	18%	29	37%	26	33%	3	4%	7	9%
22	Тотемский МО	11	190	25	13%	53	28%	60	32%	23	12%	29	25%
23	Усть-Кубинский МО	3	32	3	9%	9	28%	17	53%	3	9%	0	0%
24	Устюженский МО	8	84	22	26%	29	35%	18	21%	10	12%	5	6%
25	Харовский МО	3	88	6	7%	14	16%	34	39%	9	10%	25	28%
26	Чагодощенский МО	4	176	20	11%	38	22%	68	39%	30	17%	20	11%
27	Череповецкий МР	15	202	33	16%	47	23%	84	42%	26	13%	12	6%
28	Шекснинский МР	6	240	14	6%	49	20%	66	28%	59	25%	52	22%

29	БОУ ВО "ВМЛ"	1	40	0	0%	0	0%	8	20%	6	15%	26	65%
30	БОУ ВО «ВКШ-И им. Белозерского полка»	1	33	5	15%	3	9%	5	15%	8	24%	12	36%
	АОУ ВО «ОЦ КШ Корабелы Прионежья»	1	21	0	0%	5	24%	9	43%	7	33%	0	0%
	ИТОГО:	270	9189	1413	15%	2430	26%	2925	32%	1264	14%	1157	13%

Диаграмма 34

Средние региональных значений уровней сформированности естественнонаучной грамотности обучающихся 9 классов



На диаграмме 34 представлены в процентном выражении средние региональные значения уровней сформированности естественнонаучной грамотности обучающихся 9-х классов области.

Диаграмма 36 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по ЕНГ обучающихся 9 классов недостаточного уровня в разрезе муниципальных образований области в градации от самого высокого до самого низкого результата.

Диаграмма 37 позволяет увидеть представленность доли диагностических работ по ЕНГ обучающихся 9 классов суммарно по повышенному и высокому уровням в разрезе муниципальных образований области в градации от самого высокого до самого низкого результата.

В таблице 22 и на диаграмме 36 наглядно видно, что в 9 муниципальных образованиях уровень сформированности естественнонаучной грамотности обучающихся 9-х классов ниже значения среднего регионального показателя (**15%**): Сокольский МО (36%), Устюженский МО (26%), Бабаевский МО (24%), Тарногский МО (18%), Вытегорский МР (18%), Грязовецкий МО (17%), г. Вологда. (17%), Череповецкий МР(16%), Вашкинский МО (16%).

Диаграмма 35

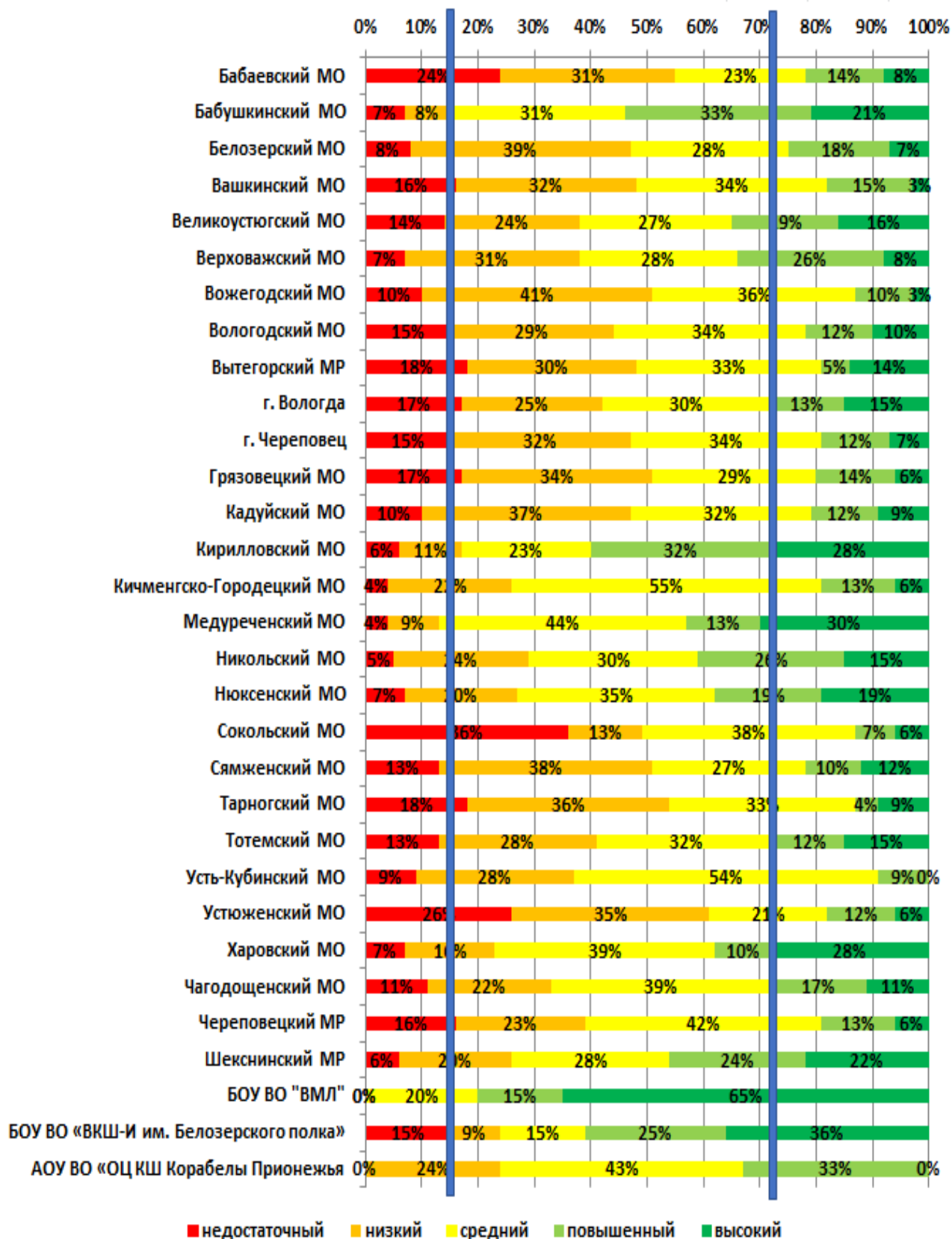
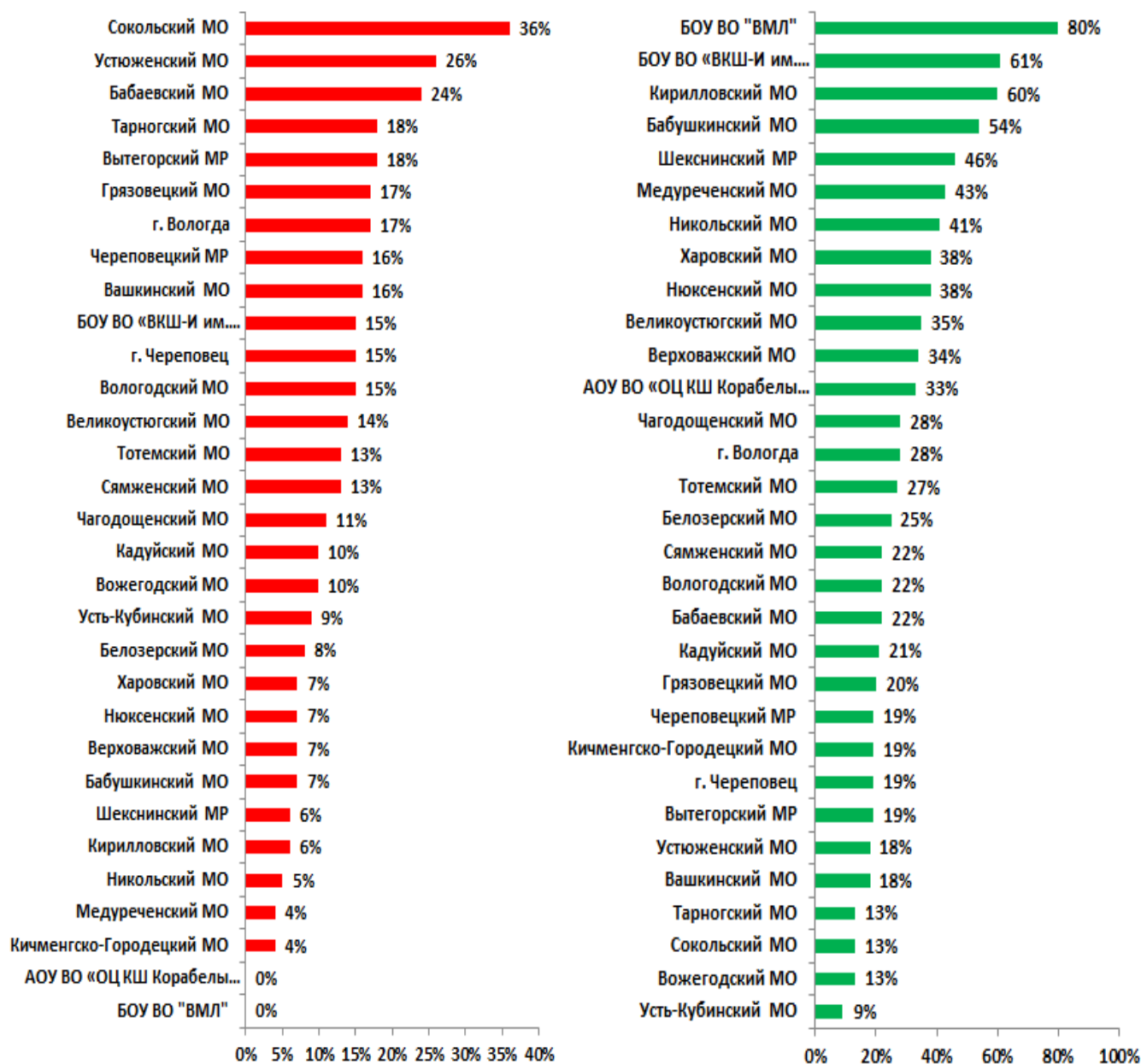


Диаграмма 36-37



В таблице 22 и диаграммах 35, 37 наглядно видно, что в 11 муниципальных образованиях и в 3-х образовательных организациях, подведомственных Министерству образования области суммарный показатель повышенного и высокого уровней сформированности естественнонаучной грамотности выше их суммарного среднего значения по области (27%): Кирилловский МО (60%), Бабушкинский МО (54%), Шекснинский МО (46%), Междуреченский МО (43%), Никольский МО (41%), Харовский МО (38%), Нюксенский МО (38%), Великоустюгский МО (35%), Верховажский МО (34%), Чагодощенский МО (28%), г. Вологда (28%) и в БОУ ВО «Вологодский многопрофильный лицей» (80%), БОУ ВО «Вологодская кадетская школа-

интернат имени Белозерского полка» (61%), в БОУ ВО «ОЦ кадетская школа "Корабелы Прионежья" имени Героя России Ю.Л. Воробьева» (33%).

Полученные в ходе мониторингового среза данные отражают уровень сформированности умений компетентностных областей ЕНГ у обучающихся 8-9 классов образовательных учреждений Вологодской области и позволяют установить общие тенденции сформированности ЕНГ у обучающихся региона. Анализ результатов свидетельствуют о том, что на уровне региона наблюдается сформированность ЕНГ на среднем, повышенном и высоком уровнях у большей части обучающихся 8 классов – 62% и обучающихся 9 классов – 59%. Доля работ обучающихся в 9 классах, выполненных на недостаточном и низком уровнях составила 41%. В связи с полученными результатами считаем актуальным разработку комплекса мер по работе с дефицитами в заданиях по ЕНГ и системы работы по их преодолению для обучающихся 8-9 классов.

Таблица 23

Сравнительный анализ результатов диагностики сформированности ЕНГ по уровням у обучающихся 8-х классов за 3 года

Уровень читательской грамотности	Количество/доля диагностических работ обучающихся 8 классов по ЕНГ за 3 года					
	2023 год		2024 год		2025 год	
Недостаточный	228	17%	1962	20%	1558	16%
Низкий	354	27%	2595	26%	2117	22%
Средний	558	43%	3249	32%	3224	33%
Повышенный	141	11%	1648	16%	1998	21%
Высокий	22	2%	602	6%	734	8%
Всего:	1303		10056		9631	

Диаграмма 38

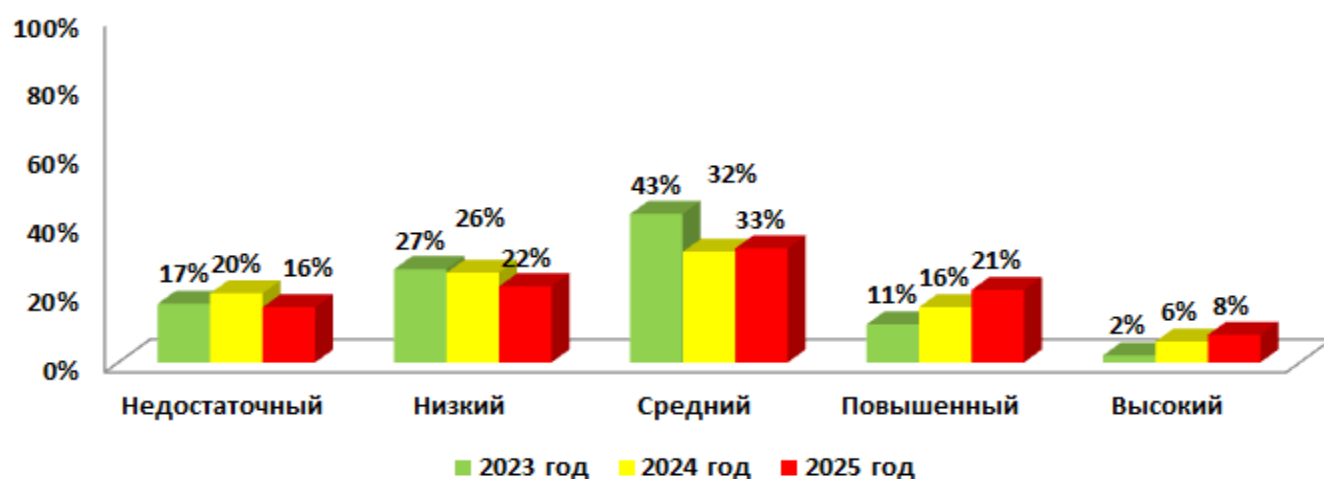
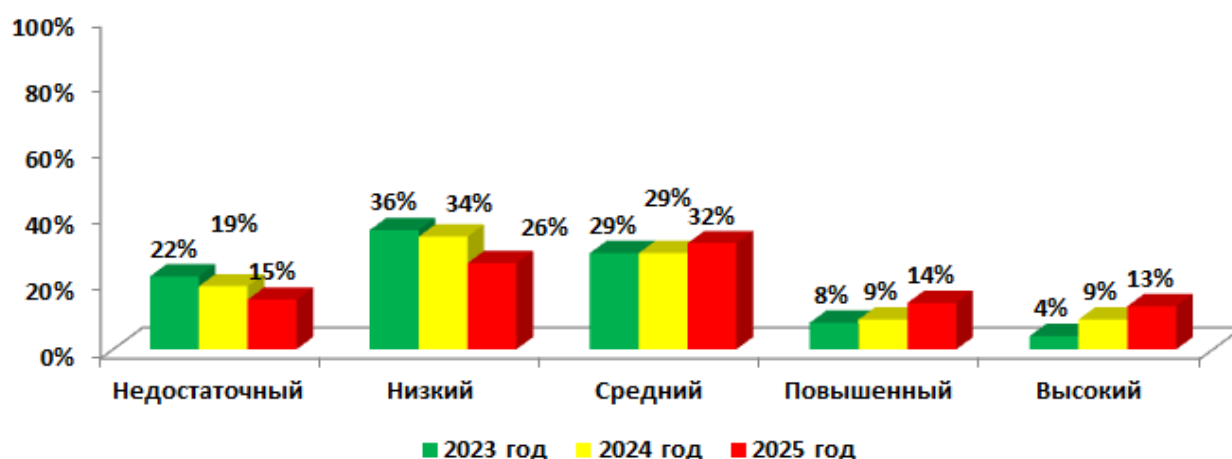


Таблица 24

**Сравнительный анализ результатов диагностики сформированности ЕНГ
по уровням у обучающихся 9-х классов за 3 года**

Уровень читательской грамотности	Количество/доля диагностических работ обучающихся 9 классов по ЕНГ за 3 года					
	2023 год		2024 год		2025 год	
Недостаточный	270	22%	1896	19%	1413	15%
Низкий	445	36%	3393	34%	2430	26%
Средний	363	29%	2853	29%	2925	32%
Повышенный	103	8%	919	9%	1264	14%
Высокий	50	4%	847	9%	1157	13%
Всего:	1231		9908		9189	

Диаграмма 39



При сравнении результатов выполнения обучающимися диагностических работ по ЕНГ в 8-х классах за три года (2023, 2024, 2025) наблюдается улучшение результатов: снижение доли работ, выполненных на недостаточном и низком уровнях (44% - 46% - 38%) и повышение суммарного показателя доли работ среднего, повышенного и высокого уровней (56% - 54% - 62%).

При сравнении результатов выполненных работ обучающимися 9-х классов за три года (2023, 2024, 2025) также наблюдается улучшение результатов: снижение доли работ, выполненных на недостаточном и низком уровнях (58% - 53% - 41%) и повышение суммарного показателя доли работ среднего, повышенного и высокого уровней (42% - 47% - 59%).

Таким образом, полученные результаты позволяет говорить о том, что на уровне региона наблюдается стабильная положительная динамика формирования ЕНГ у обучающихся 8-9 классов. Снижается количество детей, показывающих недостаточный и низкий уровни умений работы с информацией,

повышается количество детей, показывающие базовый (низкий и средний), повышенный и высокий уровни сформированности ЕНГ.

Результат выполнения диагностической работы по сформированности ЕНГ у обучающихся 8-х классов в разрезе заданий диагностической работы представлены ниже в таблице 25. Общее количество участников 8-х классов – **9631 человека.**

Результаты выполнения работ по естественнонаучной грамотности обучающихся 8 классов.

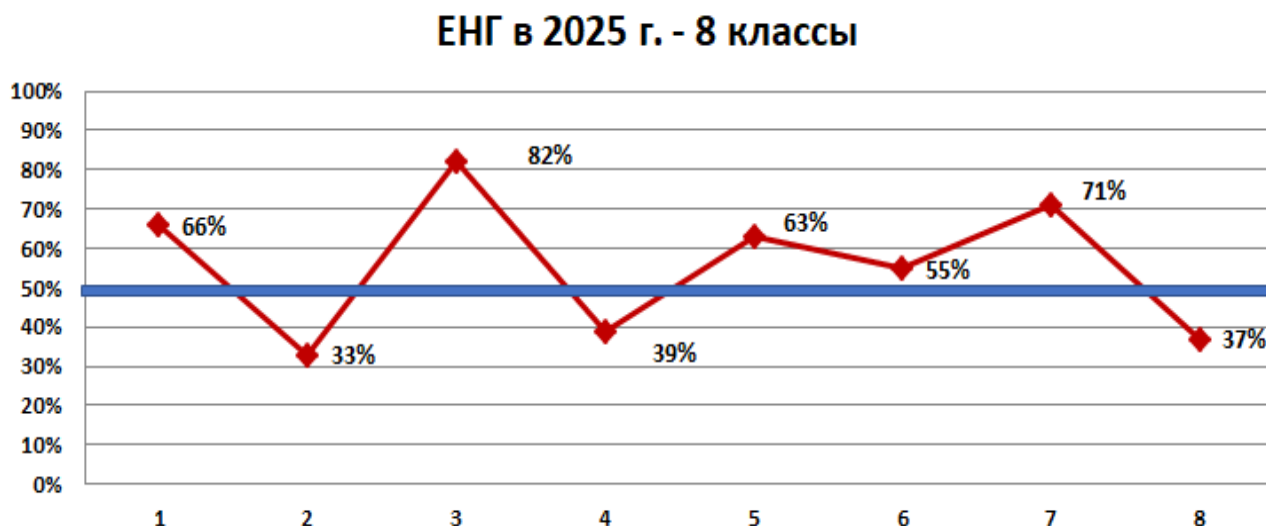
Таблица 25

№ задания	Объект оценки (характеристика показателя)		Доля справившихся
1.	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	66%
2.	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	33%
3.	Научное объяснение явлений	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	82%
4.	Применение естественно-научных методов исследования	Описывать или оценивать способы, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений	39%
5.	Научное объяснение явлений	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	63%
6.	Научное объяснение явлений	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	55%
7.	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	71%
8.	Применение естественно-научных методов исследования	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	37%
	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	48%

Цветовое обозначение шкалы справляемости с заданиями:

- с заданием успешно справились до 15%
- с заданием успешно справились от 16% до 35%
- с заданием успешно справились от 36% до 65%
- с заданием успешно справились от 66% до 85%
- с заданием успешно справились от 86% до 100%

Общая справляемость обучающихся 8-х классов с выполнением заданий диагностической работы представлена на диаграмме 40.



Вывод:

Справляемость восьмиклассниками со всеми заданиями диагностической работы по формированию ЕНГ расположена в диапазоне от 33% до 82%, что свидетельствует о понимании и выполнении обучающимися предлагаемых работ, но наличии сложностей в выполнении отдельных заданий, недостатке у них необходимых для этого знаний и умений, возникновении затруднений при их использовании.

Полученные результаты показывают, что отлично обучающиеся 8-х классов справляются с заданиями, где важно уметь анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы (справляемость с заданием 71%), распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представлять их (справляемость с заданием 82%), делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления (справляемость с заданием 66-48%).

Так же большинство восьмиклассников без труда выполняют задания требующие применения соответствующих естественно-научных знаний для объяснения явления (справляемость с заданием 63%), объяснить принцип действия технического устройства или технологии (справляемость с заданием 55%).

Затруднения у большей части обучающихся вызвали задания требующие создания предложений или оценки способа научного исследования данного вопроса (справляемость с заданием 37%), описания или оценки способа, которые используют ученые, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений (справляемость с заданием 39%), на распознавание, использование и создание объяснительных моделей и представлений (справляемость с заданием 33%).

В целом нужно отметить, что **результаты** выполнения работ восьмиклассниками в 2025 году **повысились** по сравнению с 2024 годом.

Результат выполнения диагностической работы по сформированности ЕНГ у обучающихся 9-х классов в разрезе заданий диагностической работы представлены ниже в таблице 26. Общее количество участников 9-х классов – **9189 человек**.

Результаты выполнения работы по естественнонаучной грамотности обучающихся 9 классов.

Таблица 26

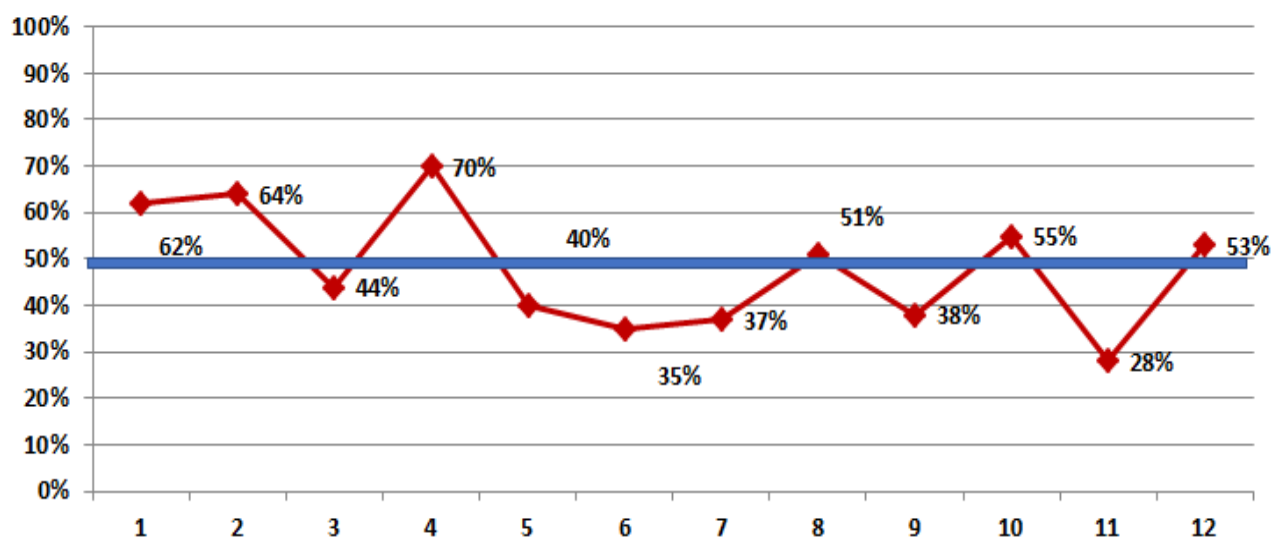
№ задания	Объект оценки (характеристика показателя)		Доля справившихся
1.	Научное объяснение явлений	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	62%
2.	Применение естественно-научных методов исследования	Выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки	64%
3.	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	44%
4.	Применение естественно-научных методов исследования	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	70%
5.	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Интерпретировать и приводить обоснование	40%
6.	Научное объяснение явлений	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	35%
7.	Применение естественно-научных методов исследования	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	37%
8.	Научное объяснение явлений	Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления	51%
9.	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Распознавать и формулировать цель данного исследования	38%
10.	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников	55%
11.	Научное объяснение явлений	Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления	28%
12.	Научное объяснение явлений	Объяснять принцип действия технического устройства или технологии	53%

Цветовое обозначение шкалы справляемости с заданиями :

- с заданием успешно справились до 15%
- с заданием успешно справились от 16% до 35%
- с заданием успешно справились от 36% до 65%
- с заданием успешно справились от 66% до 85%
- с заданием успешно справились от 86% до 100%

Общая справляемость обучающихся 9-х классов с выполнением заданий диагностической работы по формированию ЕНГ представлена на диаграмме 41.

Диаграмма 41



Вывод:

Справляемость девятиклассниками со всеми заданиями диагностической работы расположена в диапазоне от 28% до 70%, что свидетельствует о понимании и выполнении обучающимися предлагаемых работ, но наличии сложностей и недостатке необходимых знаний и умений, затруднений при их использовании.

Полученные результаты показывают, что лучше всего обучающиеся 9-х классов справляются с заданиями, где важно уметь предлагать или оценивать способ научного исследования вопроса (справляемость с заданием 70%), при необходимости применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления (справляемость с заданием 62%), выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки (справляемость с заданием 64%).

Также большинство обучающихся 9-х классов могут оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников (справляемость с заданием 55%), объяснять принцип действия технического устройства или технологии (справляемость с заданием 53%), применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления (справляемость с заданием 51%).

Затруднения у большей части обучающихся вызвали задания требующие распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления (справляемость с заданием 28%), делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления (справляемость с заданием 35%), распознавать и формулировать цель данного исследования(справляемость с заданием 38%), анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы и обоснования (справляемость с заданием 40%-44%).

В целом нужно отметить, что **результаты** выполнения работ по формированию ЕНГ девятиклассниками в 2025 году **повысились** по сравнению с 2024 годом.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

на уровне общеобразовательной организации (с учетом наличия в школе детальной информации об уровне ЕНГ по каждому обучающемуся, который участвовал в самодиагностике, и имеющихся у него затруднениях), необходимо:

- провести персональный анализ диагностических работ обучающихся, участвовавших в мониторинге, с тщательным их разбором на предмет основных ошибок;
- провести анализ и выявить проблемные зоны имеющейся ЕНГ, составить реестр затруднений обучающихся и провести адресную работу по их преодолению;
- проанализировать систему и содержание работы в общеобразовательной организации по формированию ЕНГ для повышения её эффективности;
- продумать систему адресного наставничества для учителей, чьи учащиеся продемонстрировали низкие результаты ЕНГ;
- организовать работу с педагогами и обучающимися по решению подобных заданий в рамках урочной и внеурочной деятельности, используя диагностические работы Электронного банка заданий;
- обратить особое внимание педагогов на недопустимость «натаскивания» на решение заданий из открытых банков заданий, основное внимание уделить на необходимость комплексной работы на основе анализа дефицитов ЕНГ обучающихся;
- организовать проведение информационно-просветительской работы с родителями по вопросам формирования и оценки ЕНГ.

на уровне муниципального образования (с учетом наличия в муниципальном образовании информации об уровне ЕНГ обучающихся конкретной общеобразовательной организации), необходимо:

- актуализировать планы работы ММО учителей в части включения мероприятий, направленных на формирование и оценку ЕНГ с участием муниципальных команд по формированию ФГ на 2025/26 учебный год;
- проанализировать результаты проведенного мониторинга самодиагностики сформированности ЕНГ с целью корректировки планирования направлений работы методических объединений;
- выявить школы с высокими результатами и успешным опытом формирования ФГ обучающихся и организовать систематическую работу по изучению эффективного опыта формирования ЕНГ представителями других школ;
- выявить школы с низкими результатами мониторинга уровня ЕНГ обучающихся и организовать систематическую работу по оказанию методической помощи руководству и педагогическому составу этих школ;
- более эффективно использовать инфраструктуру Центров образования «Точка роста», школьных «Кванториумов» для организации работы по формированию ЕНГ (в том числе с учетом возможностей сетевого взаимодействия ОО);
- организовать проведение информационно-просветительской работы с родителями, СМИ, общественностью по вопросам значимости формирования ЕНГ обучающихся.

на уровне региональной методической службы (с учетом наличия в информации о затруднениях, имеющихся у обучающихся конкретной параллели), необходимо

- разработать методические рекомендации по формированию ЕНГ с учетом образовательных дефицитов обучающихся конкретной параллели;
- разработать программы дополнительного профессионального образования педагогов по проблемам формирования ЕНГ;
- провести обучающие семинары и вебинары, практикумы, для включения заданий по формированию ЕНГ в канву и содержание уроков по конкретным темам учебных дисциплин гуманитарного цикла;
- организовать цикл/серию мастер-классов, обучающих семинаров (в очном и дистанционном форматах) для учителей по изучению технологий формирования ЕНГ обучающихся;
- организовать мастер-классы по созданию заданий, направленных на формирование ЕНГ, рассмотреть с педагогами-предметниками оптимальность и эффективность их работы в рамках ММО и ЕМД;
- обобщать практический опыт формирования ЕНГ (в том числе в ходе научно-практических конференций, семинаров), подготовить научные статьи и практические материалы для печатных изданий разного уровня.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по результатам самодиагностики сформированности функциональной грамотности у обучающихся 8-9 классов

По итогам исследования сформированности функциональной грамотности обучающихся 8-9 классов общеобразовательных организаций Вологодской области рекомендовать: считать приоритетом в качестве подготовки обучающихся системное формирование функциональной грамотности.

АОУ ВО ДПО «ВИРО» на региональном уровне:

- ✓ провести анализ образовательных дефицитов обучающихся, выявленных в ходе самодиагностики, разработать методические рекомендации по ликвидации проблемных зон;
- ✓ оказать адресную методическую помощь педагогам и руководителям общеобразовательных организаций, имеющих низкие результаты по формированию ФГ;
- ✓ разработать и провести обучающие семинары, вебинары, практикумы, тренинги по формированию функциональной грамотности на уроках и внеурочных занятиях с использованием диагностических работ Электронного банка заданий, размещенного на федеральной образовательной платформе «Российская электронная школа»;
- ✓ рассмотреть с педагогами оптимальность и эффективность их работы по формированию функциональной грамотности в рамках единых методических дней, активизировать работу с муниципальными командами по формированию ФГ;
- ✓ обобщать практический опыт формирования ФГ (в том числе в ходе научно практических конференций, семинаров), подготовить научные статьи и практические материалы для печатных изданий разного уровня.
- ✓ организовать и провести мероприятия по обобщению опыта внеурочной и воспитательной деятельности ОО, а также деятельности организаций дополнительного образования, субъектов НП «Образование» в части формирования и оценки ФГ;
- ✓ сформировать перечень изданных пособий по формированию и оцениванию всех компонентов функциональной грамотности, а также имеющихся верифицированных интернет ресурсов, представляющих собой банки заданий по функциональной грамотности для школьников, изучить особенности использования банков, их содержание, выявить ресурсы высокого качества и довести до сведения школ области сформированный перечень;

✓ обеспечить регулярное обновление контента раздела сайта АОУ ВО ДПО «ВИРО» по вопросам формирования ФГ.

**Органам местного самоуправления в сфере образования,
муниципальным методическим службам, муниципальным методическим
объединениям**

✓ проанализировать результаты проведенного мониторинга самодиагностики сформированности функциональной грамотности и выявленные затруднения обучающихся своего муниципалитета;

✓ актуализировать планы работы муниципальных методических объединений учителей в части включения мероприятий, направленных на формирование и оценку ФГ с участием муниципальных команд по формированию ФГ на 2025/26 учебный год;

✓ активизировать работу рабочих групп по обмену опытом педагогов-предметников по развитию и формированию функциональной грамотности;

✓ на основе анализа результатов, представленных в региональном отчете, выявить школы с высокими результатами и успешным опытом формирования функциональной грамотности обучающихся и организовать или продолжить систематическую работу по изучению выявленного успешного опыта представителями других школ;

✓ на основе анализа результатов, представленных в региональном отчете, выявить школы с низкими результатами мониторинга уровня функциональной грамотности обучающихся и организовать или продолжать систематическую работу по оказанию методической помощи руководству и педагогическому составу этих школ;

✓ продолжать участие педагогических работников в региональных и муниципальных методических мероприятиях по формированию ФГ, единых методических дней,

✓ выявить в школах педагогов, чьи ученики показали высокий и низкий уровни сформированности функциональной грамотности (одного или нескольких ее компонентов), продумать систему наставничества для учителей, чьи учащиеся продемонстрировали низкие результаты;

✓ организовать контроль за систематическим использованием заданий по функциональной грамотности в рамках урочной и внеурочной деятельности, используя диагностические работы Электронного банка заданий, размещенного на федеральной образовательной платформе «Российская электронная школа»;

✓ обеспечить контроль за реализацией единого федерального курса внеурочной деятельности по формированию функциональной грамотности в общеобразовательных организациях муниципального образования;

✓ организовать проведение информационно-просветительской работы с родителями, СМИ, общественностью по вопросам формирования и оценки ФГ.

Общеобразовательным организациям:

Руководителям образовательных организаций:

✓ проанализировать результаты исследования функциональной грамотности в разрезе образовательной организации в целом, в разрезе параллели, отдельных классов и обучающихся, выявить причины затруднений;

✓ рассмотреть на педагогическом совете итоги самодиагностики и разработать план по формированию ФГ на уровне общеобразовательной организации на 2025/2026 учебный год;

✓ актуализировать планы работы школьных методических объединений учителей в части включения мероприятий, направленных на формирование и оценку ФГ обучающихся;

✓ включить в план методической работы образовательной организации открытые уроки, направленные на формирование функциональной грамотности;

✓ усилить внутришкольный контроль качества проектирования рабочих программ по учебным предметам, уровня их соответствия ФГОС и отражения в них деятельности по формированию и оцениванию функциональной грамотности школьников;

✓ выявить педагогов, чьи ученики продемонстрировали высокий уровень какого-либо компонента функциональной грамотности и создать условия для возможности включить их в деятельность по наставничеству;

✓ продолжать оказание методической помощи педагогам и реализацию системы адресного наставничества для учителей, чьи учащиеся продемонстрировали низкие результаты;

✓ продолжать систематическую подготовку педагогического состава школы (учителей начальных классов, учителей-предметников) к формированию и оцениванию функциональной грамотности (курсы повышения квалификации, консультации, качественная работа в школьном методическом объединении, выявление и обмен успешным опытом);

✓ продолжать осуществление формирующего оценивания уровня функциональной грамотности обучающихся, учитывая степень индивидуальных затруднений учеников в выполнении заданий;

✓ использовать возможности программ внеурочной деятельности для расширения надпредметной сферы, включающей ключевые компетенции, соответствующие ФГ;

- ✓ создать условия для трансляции позитивных практик учителей по формированию ФГ через участие в конференциях, семинарах, проведение открытых уроков, мастер-классов;
- ✓ проанализировать и продолжить работу по просвещению родителей по вопросам формирования ФГ.

Педагогическим работникам:

- ✓ выстроить на уроках любой предметной направленности систематически и целенаправленно организованную учебную деятельность школьников по развитию навыков работы с текстом и формированию читательской грамотности;
- ✓ вести целенаправленную работу с группами учащихся, набравших баллы ниже базового уровня по развитию компетенций, входящих в состав читательской, математической и естественнонаучной грамотности;
- ✓ кропотливый осуществлять отбор заданий соответствующего уровня грамотности в соответствии с полученными результатами с последующей организацией деятельности школьников с подобранными заданиями;
- ✓ продумать планирование занятий внеурочной деятельности, направленных на формирование функциональной грамотности (читательской, естественнонаучной, математической);
- ✓ обеспечить организацию проектной деятельности учащихся с позиции формирования функциональной грамотности;
- ✓ на уроках и во внеурочной деятельности больше работать с графической информацией.