

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ»
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
(ИРО АСОУ)**

**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО ИТОГАМ РЕГИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО
МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-х КЛАССОВ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Москва – 2023

Оглавление

Введение	3
1. Общая характеристика региональной диагностической работы по математике обучающихся 5-х классов	4
1.1.Формирование выборки участников оценки результатов по математике	4
1.2.Организация и условия проведения региональной диагностической работы	7
1.3. Обеспечение объективности образовательных результатов в ходе проведения региональной диагностической работы	9
2. Характеристика региональной диагностической работы по математике обучающихся 5-х классов общеобразовательных организаций Московской области	10
2.1. Характеристика контрольных измерительных материалов по математике	10
2.2. Результаты региональной диагностической работы по математике	14
3.Вывод	25
4. Рекомендации по итогам региональной диагностической работы по математике	28
Приложение Распределение процента выполнения заданий региональной диагностической работы по муниципалитетам	34

Введение

Региональная диагностическая работа по математике для обучающихся 5-х классов проводилась на основании Распоряжения Министерства образования Московской области от 20.01.2023 № Р-45 «Об утверждении регламентов проведения оценочных процедур для обучающихся общеобразовательных организаций Московской области»; Распоряжения Министерства образования Московской области от 04.10.2023 № 960 «О внесении изменений в Регламент проведения региональных диагностических работ и Регламент проведения оценки качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся»; Распоряжения Министерства образования Московской области от 21.08.2023 № Р-878 «О проведении региональных диагностических работ для обучающихся общеобразовательных организаций Московской области в 2023/2024 учебном году»; Распоряжения Министерства образования Московской области от 05.10.2023 № 965 «О внесении изменений в распоряжение Министерства образования Московской области от 21.08.2023 № Р-878 «О проведении региональных диагностических работ для обучающихся общеобразовательных организаций Московской области в 2023/2024 учебном году».

Цель проведения региональной диагностической работы – оценка индивидуального уровня достижений обучающимися предметных результатов по математике с учётом образовательных дефицитов, выявленных по результатам Всероссийских проверочных работ; определение соответствия результатов освоения пятиклассниками основных образовательных программ начального общего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта; выявление остаточных опорных знаний курса математики; установление элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся.

1. Общая характеристика региональной диагностической работы по математике обучающихся 5-х классов

1.1. Формирование выборки участников оценки результатов по математике

В региональных диагностических работах (далее РДР), направленных на выявление индивидуального уровня достижения обучающимися предметных результатов обучения по математике, приняли участие обучающиеся 5-х классов общеобразовательных организаций Московской области.

Проведение диагностической работы осуществлялось в основной и резервный дни по графику (таблица 1).

Таблица 1 – График проведения РДР по математике в 5-х классах

Предмет	Основной день	Резервный день
Математика	19.09.2023	26.09.2023

Число обучающихся, принявших участие в РДР в основной и резервный дни, представлено в Таблице 2.

Таблица 2 – Число обучающихся 5-х классов, принявших участие в РДР по математике

Региональная диагностическая работа	Дата проведения (основной день)	Дата проведения (резервный день)	Форма участия ОО (бланки, онлайн)	Количество участников
Математика	19.09.2023		бланки 92028	92366
			онлайн 388	
	26.09.2023		бланки 1299	1635
			онлайн 336	
Итого				94001

Значительная часть обучающихся приняла участие в РДР в основной день – 92366 участников, из них 92028 участников прошли диагностику на бланках, 338 – онлайн.

В резервный день в РДР приняли участие 1635 участников, из них 1299 участников прошли диагностику на бланках, 336 – онлайн.

Всего в региональной диагностической работе по математике приняли участие 94001 обучающийся из 976 образовательных организаций 60 муниципалитетов Московской области (таблица 3).

Таблица 3 – Количественные данные участия в РДР по математике

№ № п/п	Муниципалитет	Количество школ, участвовавших в выполнении диагностической работы	Количество классов, участвовавших в выполнении диагностической работы	Количество обучающихся 5-х классов, выполнивших диагностическую работу
1	Балашиха г.о.	38	255	6 640
2	Богородский г.о.	28	103	2 330
3	Бронницы г.о.	3	13	350
4	Власиха г.о.	2	11	237
5	Волоколамский г.о.	11	29	484
6	Воскресенск г.о.	20	72	1 505
7	Восход ЗАТО г.о.	1	1	18
8	Дзержинский г.о.	4	21	526
9	Дмитровский г.о.	26	102	2 246
10	Долгопрудный г.о.	14	70	1 694
11	Домодедово г.о.	18	111	2 693
12	Дубна г.о.	14	32	721
13	Егорьевск г.о.	12	47	1 017
14	Жуковский г.о.	15	45	1 113
15	Зарайск г.о.	5	20	342
16	Звёздный городок г.о.	1	3	71
17	Истра г.о.	20	78	1 803
18	Кашира г.о.	11	32	621
19	Клин г.о.	14	62	1 322
20	Коломна г.о.	27	99	2 157
21	Королёв г.о.	21	97	2 491
22	Котельники г.о.	3	16	435
23	Красногорск г.о.	36	171	4 035
24	Краснознаменск г.о.	4	16	456
25	Ленинский г.о.	20	133	3 480
26	Лобня г.о.	13	52	1 287
27	Лосино-Петровский г.о.	8	31	746
28	Лотошино г.о.	5	10	140
29	Луховицы г.о.	17	29	556
30	Лыткарино г.о.	4	24	649
31	Люберцы г.о.	40	185	4 139
32	Можайский г.о.	8	35	596

33	Молодёжный г.о.	1	2	27
34	Мытищи г.о.	30	167	4 015
35	Наро-Фоминский г.о.	26	83	2 090
36	Одинцовский г.о.	45	218	5 306
37	Орехово-Зуевский г.о.	35	107	2 278
38	Павловский Посад г.о.	10	39	840
39	Подольск г.о.	49	175	4 393
40	Протвино г.о.	4	14	333
41	Пушкинский г.о.	27	145	3 620
42	Пушино г.о.	3	8	186
43	Раменский г.о.	33	150	3 599
44	Реутов г.о.	10	42	1 011
45	Рузский г.о.	13	38	687
46	Сергиево-Посадский г.о.	29	114	2 401
47	Серебряные Пруды г.о.	7	15	218
48	Серпухов г.о.	24	79	1 768
49	Солнечногорск г.о.	21	70	1 616
50	Ступино г.о.	18	57	1 215
51	Талдомский г.о.	8	22	406
52	Фрязино г.о.	7	28	649
53	Химки г.о.	29	141	3 226
54	Черноголовка г.о.	2	10	197
55	Чехов г.о.	19	73	1 766
56	Шатура г.о.	10	36	759
57	Шаховская г.о.	10	14	260
58	Щёлково г.о.	23	107	2 614
59	Электрогорск г.о.	3	9	194
60	Электросталь г.о.	17	62	1 427
Общий итог		976	4030	94 001

1.2. Организация и условия проведения региональной диагностической работы

Региональная диагностическая работа проведена в соответствии следующих регламентирующих документов:

- Распоряжение Министерства образования Московской области от 20.01.2023 № Р-45 «Об утверждении регламентов проведения оценочных процедур для обучающихся общеобразовательных организаций Московской области»;
- Распоряжение Министерства образования Московской области от 04.10.2023 № 960 «О внесении изменений в Регламент проведения региональных диагностических работ и Регламент проведения оценки качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся»;
- Распоряжение Министерства образования Московской области от 05.10.2023 № 965 «О внесении изменений в распоряжение Министерства образования Московской области от 21.08.2023 № Р-878 «О проведении региональных диагностических работ для обучающихся общеобразовательных организаций Московской области в 2023/2024 учебном году»;
- Распоряжение Министерства образования Московской области от 21.08.2023 № Р-878 «О проведении региональных диагностических работ для обучающихся общеобразовательных организаций Московской области в 2023/2024 учебном году».

Региональная диагностическая работа проводилась по выбору общеобразовательных организаций в электронном виде в режиме онлайн или на бланках. На выполнение участниками диагностической работы отводилось 40 минут.

При проведении РДР в электронном виде в режиме онлайн рассадка обучающихся осуществлялась по одному человеку за компьютер/ноутбук. При

выборе выполнения РДР на бланках рассадка обучающихся осуществлялась по одному или два человека за парту. Перед проведением исследования для участников был проведен инструктаж.

РДР в электронном виде в режиме онлайн осуществлялась на портале Федеральной государственной системы «Моя школа». Выполнение заданий сопровождалось инструкцией. Внутри блока обучающийся имел возможность свободно переключать информационные вкладки, в том числе возвращаться к заданиям и изменениям варианта ответа до момента нажатия кнопки «Завершить тестирование».

При выполнении РДР на бланках используемые бланки не содержали персональную информацию об участнике и подписывались уникальным номером работы в рамках класса, например, «Работа 1». По истечении установленного времени организатор объявлял об окончании выполнения РДР, после чего собирал бланки и черновики.

В день проведения РДР в личном кабинете Единой автоматизированной информационной системы оценки качества образования (далее – ГИС ЕАИС ОКО) в срок до 21.00 было выполнено сканирование заполненных бланков.

Проверка ответов участников РДР осуществлялась экспертами общеобразовательной организации в личном кабинете ГИС ЕАИС ОКО. Эксперты одной общеобразовательной организации проверяли ответы участников исследования другой общеобразовательной организации без возможности ее идентификации.

Для проведения регионального исследования были назначены администраторы общеобразовательных организаций, технические специалисты, организаторы в аудитории, эксперты.

При организации и проведении РДР строго соблюдалась технология независимого исследования качества образования, описанного в Регламенте. Экспертом общеобразовательной организации суммарно проверено количество работ, равное количеству участников региональной диагностической работы данной общеобразовательной организации.

1.3. Обеспечение объективности образовательных результатов в ходе проведения региональной диагностической работы

Региональная диагностическая работа проводилась с применением государственной информационной системы «Единая автоматизированная информационная система оценки качества образования в Московской области» в общеобразовательных организациях по месту обучения участников. Объективность оценки полученных результатов обеспечена проверкой ответов участников оценочной процедуры в личном кабинете ГИС ЕАИС ОКО экспертами при отсутствии возможности идентифицировать субъект исследования. Отчеты о результатах диагностических работ формировались автоматически в личных кабинетах ЕАИС ОКО и были доступны для администраторов образовательных организаций, регионального и муниципальных координаторов только после завершения полной проверки диагностических работ экспертами.

Согласно Регламенту проведения РДР участникам было гарантировано право подать заявление на апелляцию в сроки, указанные в регламентирующих документах (не позднее 3-х дней, следующих за днем автоматического формирования отчета в личных кабинетах ГИС ЕАИС ОКО о результатах диагностических работ).

По результатам проведения РДР участниками исследования было подано 172 апелляции, по 136 из которых были изменены данные по оцениванию. При этом у 36 обучающихся результаты остались без изменений. Перепроверка ответов участников исследования, подавших заявления на апелляцию, осуществлялась экспертами-методистами в личных кабинетах ГИС ЕАИС ОКО в течение 3-х рабочих дней со дня поступления заявки региональному координатору. Результаты перепроверки сохранялись автоматически в ГИС ЕАИС ОКО, после чего происходило автоматическое обновление данных.

2. Характеристика региональной диагностической работы по математике обучающихся 5-х классов общеобразовательных организаций Московской области

2.1. Характеристика контрольных измерительных материалов по математике

Для проведения региональной диагностической работы была осуществлена разработка и экспертиза комплектов диагностических материалов (спецификация, КИМ, инструкции по проверке РДР).

Контрольные измерительные материалы (далее КИМ) представляют собой комплексы заданий стандартизированной формы. Содержание КИМ определено на основе ФГОС НОО (приказ Минобрнауки России от приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373) с учетом Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень.

Региональная диагностическая работа основана на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах. В рамках РДР наряду с предметными результатами обучения пятиклассников оцениваются метапредметные результаты, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

Диагностическая работа состоит из 10 заданий, из них: базового уровня – 8 (70%), повышенного уровня – 2 (20%) (см. таблица 4).

Таблица 4 - Распределение заданий по уровням сложности и проверяемым умениям

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный балл за задание
Базовый	8	12
Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями	2	1
Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений	2	1
Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры	1	2
Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами	1	2
Овладение основами пространственного воображения	1	2
Умение решать текстовые задачи	1	2
Повышенный	2	4
Овладение основами логического и алгоритмического мышления	2	2
Итого:	10	16

С учетом времени, отведенного на выполнение диагностической работы (40 мин), задания КИМ требовали: выбор одного ответа, выбор нескольких ответов, обозначение ответа в виде числа, буквы, слова (таблица 5).

Таблица 5 – Типы заданий КИМ

№	№ задания	Тип заданий	Количество заданий	Максимальный балл
1.	5	Выбор нескольких верных ответов	1	2
2.	4,6,8,9,10	Выбор одного правильного ответа	5	7
3.	1,2,3,6,7	Вписать ответ (число, набор цифр, слово)	4	7
Итого:			10	16

Задания, предоставленные КИМ, разработаны на основе оценки результатов ВПР в 4-х классах в 2023 году (таблица 6).

Таблица 6 - Распределение заданий по дефицитам, выявленным в процессе анализа ВПР

№ задания	Элементы содержания, проверяемые в задании	Умения, проверяемые в задании	Номер задания ВПР	Дефицит ВПР
1	2	2.1	№2, 4 класс	Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)
2	2	2.1	№7, 4 класс	Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)
3	1, 2, 4	1.1, 2.2, 4.1	№3, 4 класс	Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью
4	1	1.1, 4.1	№4, 4 класс	Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью
5	3	3.1, 3.2	№5, 4 класс	Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата
6	4	5.1	№6, 4 класс	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами
7	1, 3	1.1	№11, 4 класс	Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости

8	1, 2	1.1, 2.2, 4.1	-	Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (кило- грамм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр); решать задачи в 3–4 действия
9	1, 4	1.1, 5. 2	№12, 4 класс	Решать задачи в 3–4 действия
10	1, 2, 3	2.2, 5.2	№8, 4 класс	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия.

Каждое верно выполненное задание 1 – 4 оценивалось 1 баллом. Задание считалось выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, выбрал правильный ответ из предложенных вариантов. Выполнение каждого из заданий 5 – 10 оценивалось от 0 до 2 баллов.

Максимальный балл, который может получить обучающийся за выполнение всех заданий варианта – 16 баллов. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается суммарный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 7).

Таблица 7 – система перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–9	10–12	13–16

На основе суммарного балла, полученного участниками диагностической работы за выполнение всех заданий варианта, определены уровни достижения образовательных результатов (таблица 8).

Таблица 8 - Уровни достижения образовательных результатов по РДР

№ п/п	Название уровня	Условное обозначение	Общее количество баллов	Критерии выделения уровней: % от максимального балла
1.	Недопустимый	НД	0 – 3	<20%
2.	Пониженный	Н	4 – 6	$\geq 20\%$ И $< 40\%$
3.	Базовый	Б	7 – 9	$\geq 40\%$ И $< 60\%$
4.	Повышенный	ПВ	10 – 12	$\geq 60\%$ И $< 80\%$
5.	Высокий	В	13 – 16	$\geq 80\%$

Содержание разработанных заданий КИМ направлено на проверку элементов предметного содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 5-х классов по математике (таблица 9).

Таблица 9 – Элементы предметного содержания КИМ по математике

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Начальные математические знания
2	Арифметика
3	Геометрия
4	Работа с информацией

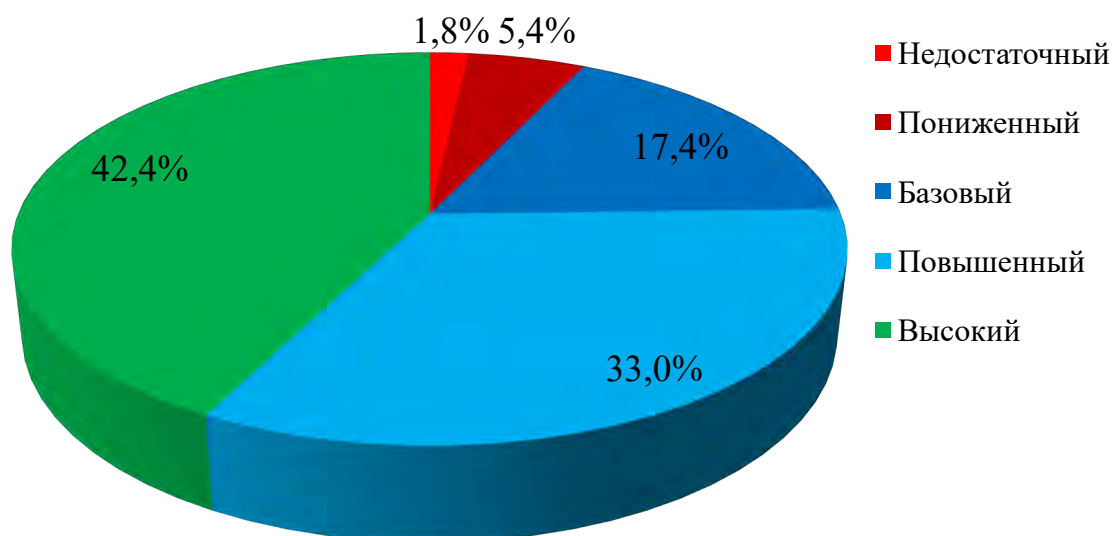
Задания, используемые при проведении региональной диагностической работы, прошли процедуру экспертизы и получили положительные заключения.

2.2. Результаты региональной диагностической работы по математике

Контрольные измерительные материалы, используемые в работе, позволили определить уровень достижения образовательных результатов обучающимися 5-х классов и провести анализ достижений по математической грамотности по муниципалитетам.

Результаты РДР были распределены по пяти уровням достижения образовательных результатов: недопустимый, пониженный, базовый, повышенный и высокий (диаграмма 1).

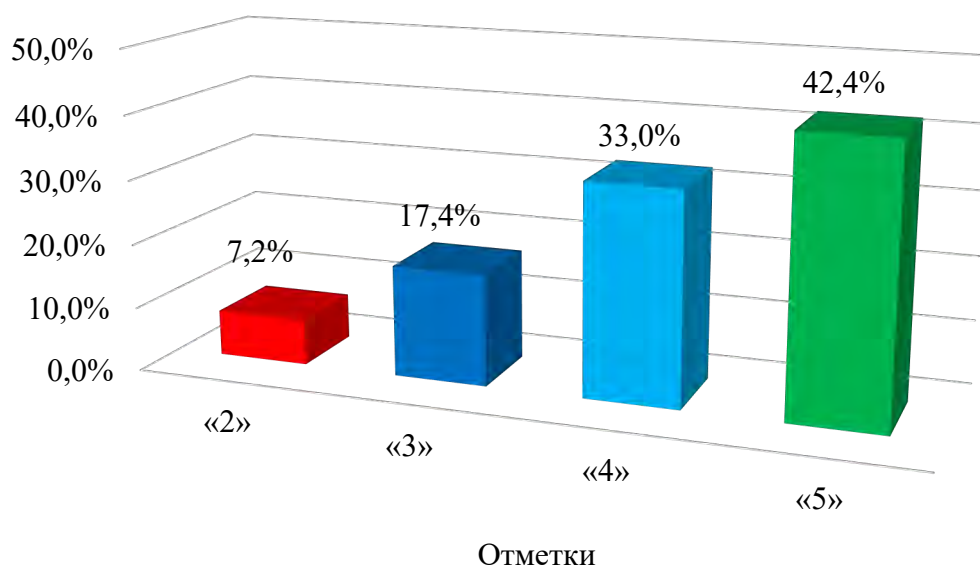
Диаграмма 1 - Уровни достижения образовательных результатов РДР



На диаграмме 1 представлено, что значительное число обучающихся продемонстрировали уровень достижения образовательных результатов по математике выше базового уровня (75,4%), из которых 33% показали результаты повышенного уровня и 42,2% – высокого. 17,4% обучающихся продемонстрировали достижение результатов базового уровня. Незначительное число участников диагностики (7,2%) продемонстрировали достижение уровня ниже базового, из них 1,8% недостаточный уровень. Данные РДР показывают, что обучающиеся 5-х классов демонстрируют высокие результаты в части готовности применять полученные в начальной школе знания и умения для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики, а также сформированность универсальных учебных действий, необходимых для выполнении заданий с математическим содержанием.

Полученные обучающимися за диагностическую работу баллы были переведены в отметки по пятибалльной шкале. На диаграмме 2 отражены результаты диагностической работы, которые демонстрируют долю обучающихся, выполнивших работу на отметки «2», «3», «4» и «5».

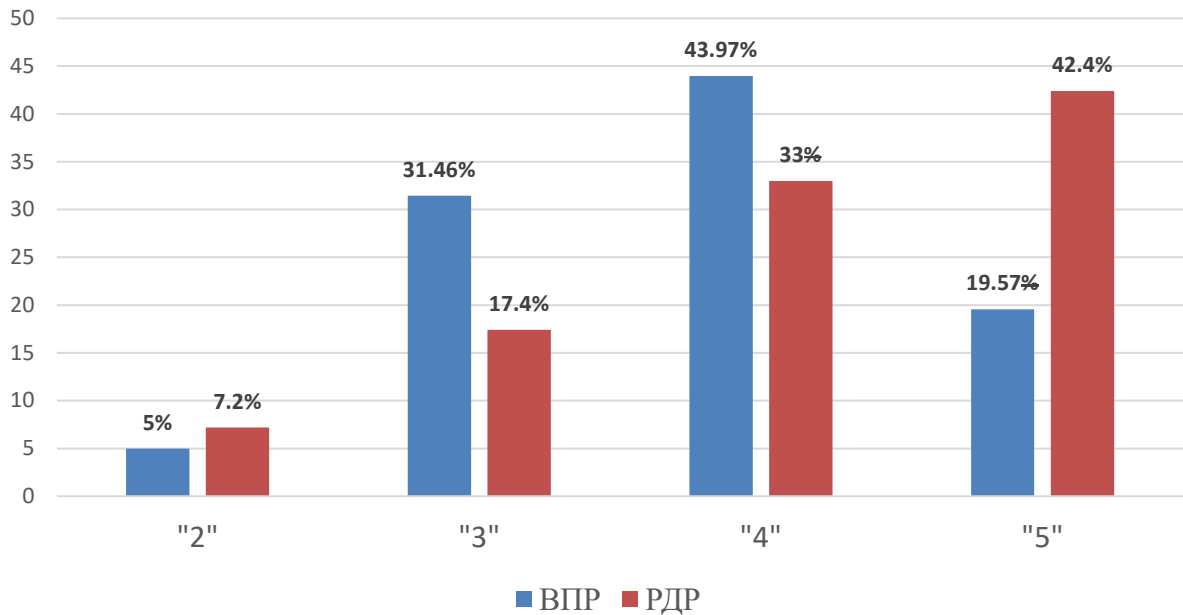
Диаграмма 2 - Доля обучающихся, выполнивших задания на определённую отметку



Данные диаграммы 2 показывают, что неудовлетворительные отметки получили 7,2% обучающихся, удовлетворительные – 17,4%. Отметки «4» и «5» получили 33,0% и 42,4% соответственно.

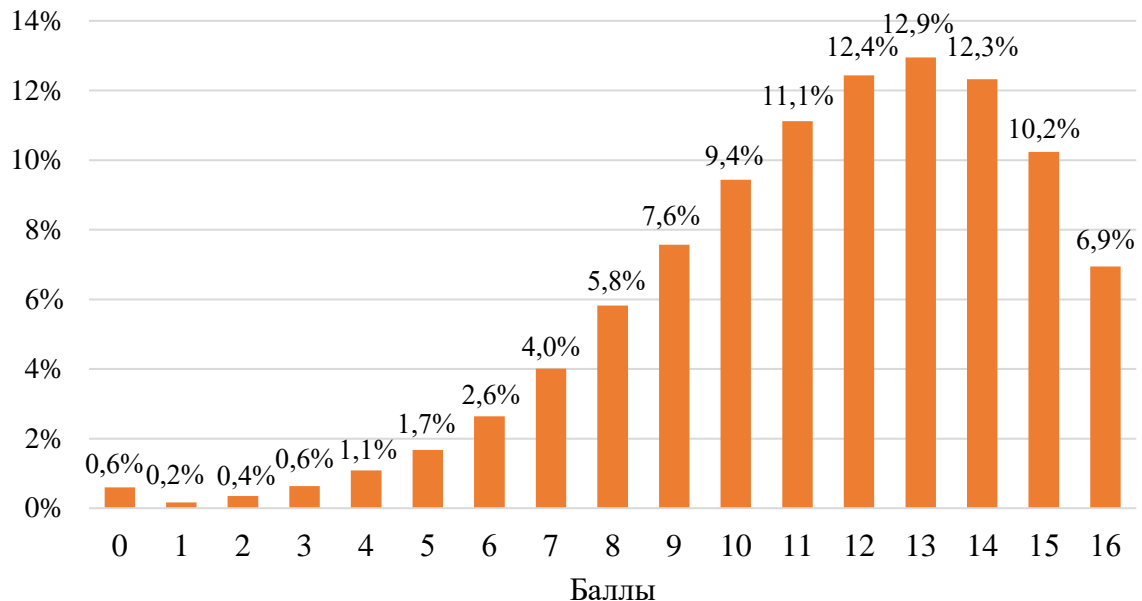
В сравнении с данными, полученными по итогам проведения ВПР в 2023 году по предмету «Математика» в 4-х классах можно сделать вывод, что количество отметок «2», полученных за РДР увеличилось на 2,2%. Уменьшилось количество работ, выполненных на отметку «3» на 14,06%. Количество работ, выполненных на отметку «4» уменьшилось в сравнении с результатами ВПР на 10,97%. За счет уменьшения показателей по отметкам «3» и «4» повысились результаты работ, выполненных на отметку «5», что в целом свидетельствует о динамике в достижении результатов по освоению образовательной программы ООО по математике (диаграмма 3).

Диаграмма 3 - Достижение по уровням/отметкам по итогам проведения ВПР в 4-х классах и РДР в 5-х классах в 2023 году в %



Анализ результатов проведения проверочных работ по математике в 5-х классах демонстрирует также результаты выполнения обучающимися каждого из заданий РДР в баллах. Максимально высокий балл (16) получили 6,9% обучающихся, 12,9% от общего количества участников исследования смогли выполнить РДР на 13 баллов. Минимальные баллы (0-6) получили 4,9% обучающихся 5-х классов (диаграмма 4).

Диаграмма 4 - Доля обучающихся, выполнивших задания на определенный балл



В целом на уровне региона результаты региональной диагностической работы распределились следующим образом: (диаграммы 5 и 6).

Диаграмма 5 - Распределение результатов выполнения обучающимися РДР по уровням по муниципалитетам

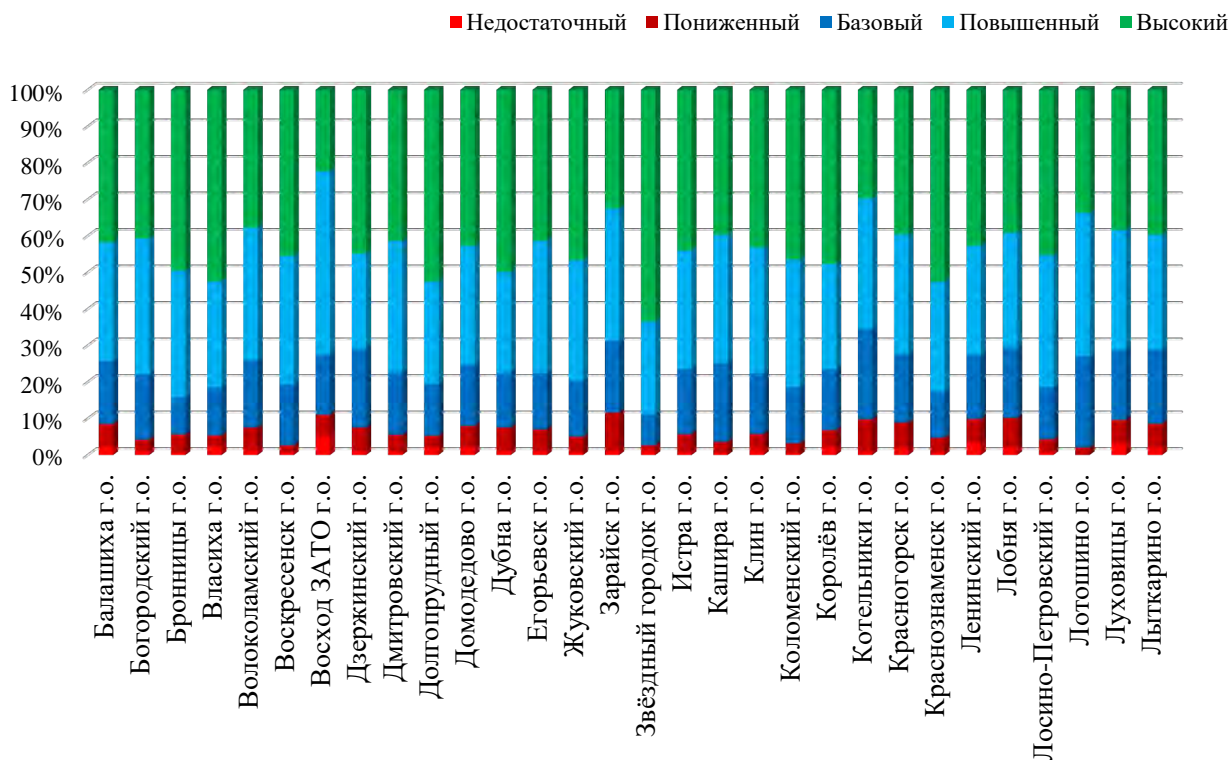
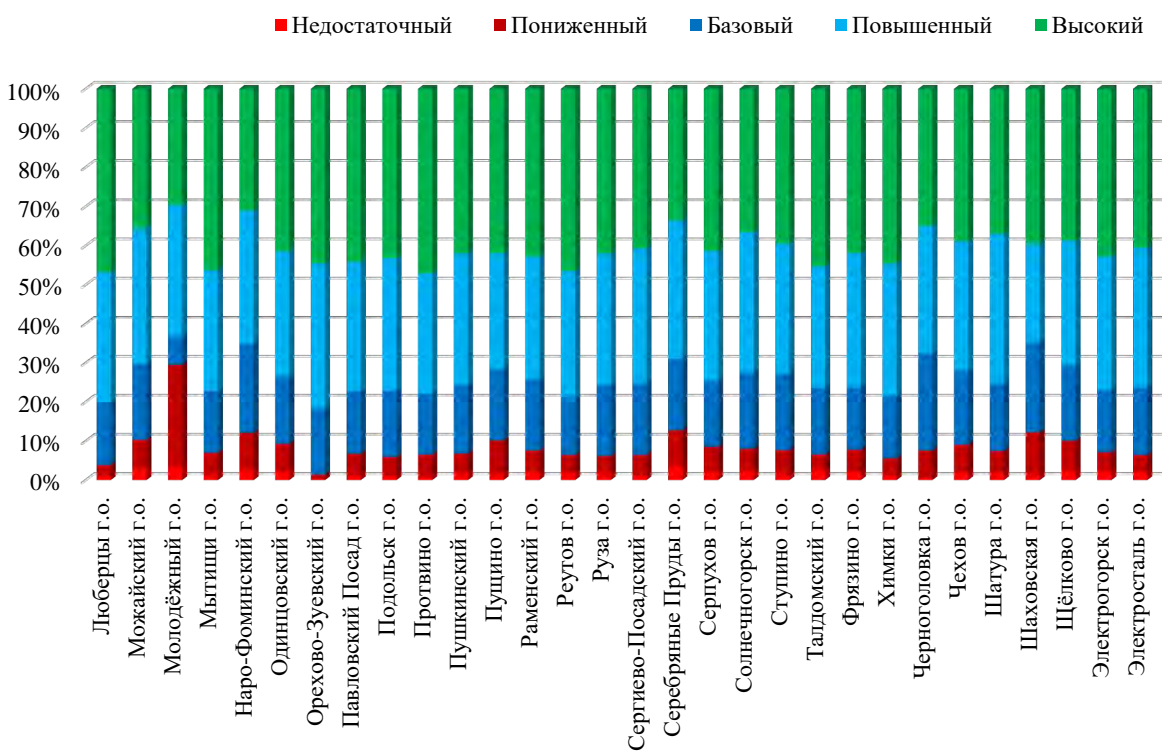


Диаграмма 6 - Распределение результатов выполнения обучающимися РДР по уровням по муниципалитетам



Из данных, представленных на диаграммах 5 и 6 следует, что наилучший результат по выполнению диагностической работы показали обучающиеся следующих муниципалитетов: Богородский, Воскресенск, Звездный городок, Кашира, Коломенский, Лотошино, Люберцы, Орехово-Зуевский.

Обучающиеся муниципалитетов: Восход ЗАТО (11,1%), Зарайск (11,7%), Молодёжный (29,6%) Серебряные Пруды (12,8%), Шаховская (12,3%) продемонстрировали низкие показатели достижения образовательных результатов и низкий уровень сформированности математических компетенций (более 10% обучающихся выполнили работу на недостаточный и пониженный уровни).

По муниципалитетам баллы, переведенные в отметки, распределились следующим образом (диаграммы 7, 8).

Диаграмма 7 - Распределение результатов выполнения обучающимися РДР по отметкам по муниципалитетам

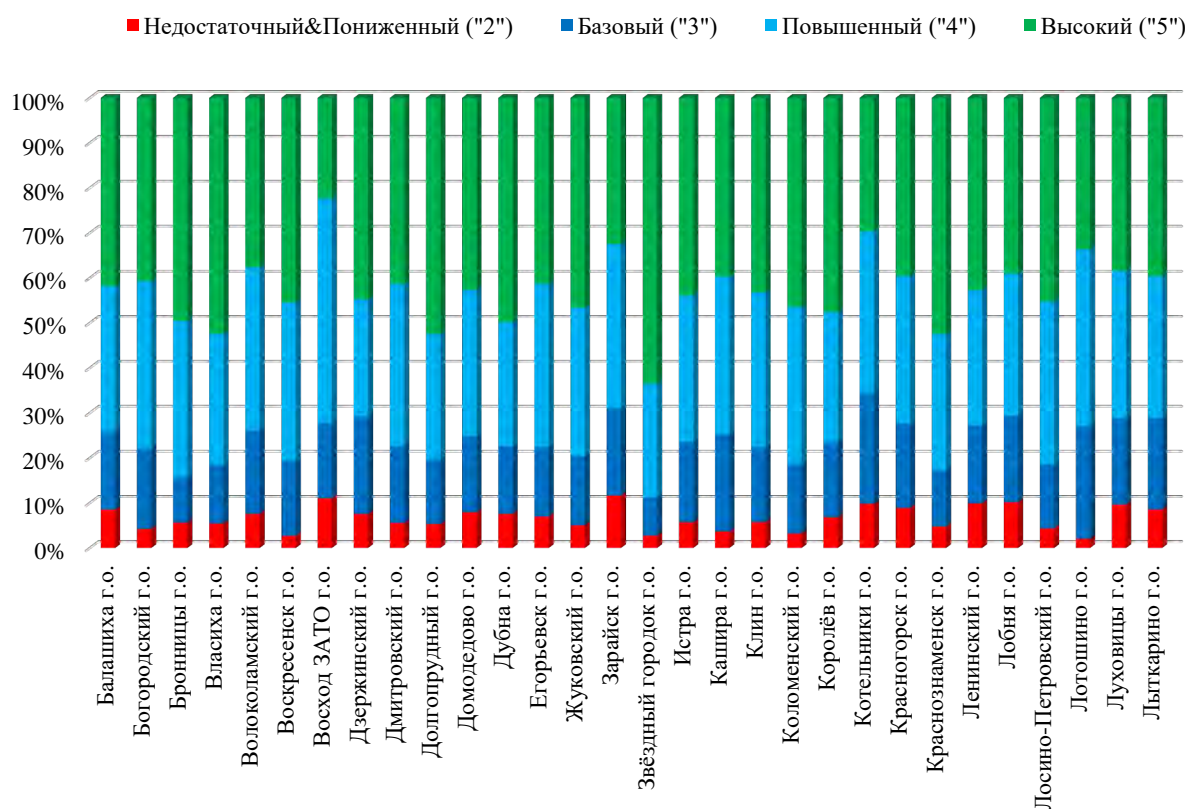
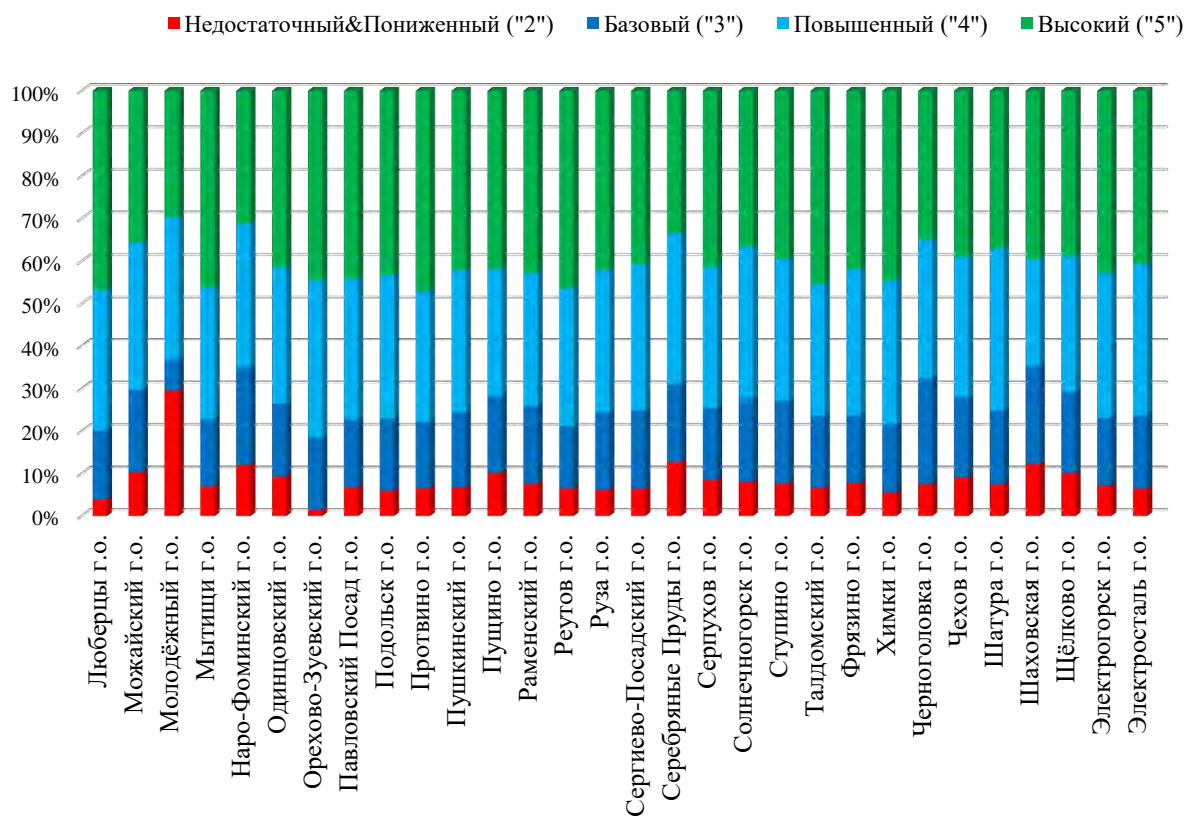


Диаграмма 8 - Распределение результатов выполнения обучающимися РДР по отметкам по муниципалитетам



Из данных диаграмм 7 и 8 следует, что наибольшее число обучающихся 5-х классов, получивших неудовлетворительные результаты (отметка «2»), обучаются в следующих муниципалитетах: Восход ЗАТО, Зарайск, Молодёжный, Серебряные Пруды, Шаховская.

Наибольшее число участников диагностики, достигших базового уровня и получивших отметку «3», обучаются в следующих муниципалитетах: Кашира (21,6%), Котельники (24,6%), Лотошино (25,0%), Лыткарино (20,3%), Наро-Фоминский (22,8%), Черноголовка (24,9%), Шаховская (23,1%).

Повышенный уровень достижения результатов (отметка «4») продемонстрировали обучающиеся 5-х классов следующих муниципалитетов: Богородский (37,2), Восход ЗАТО (50,0%), Лотошино (39,3%).

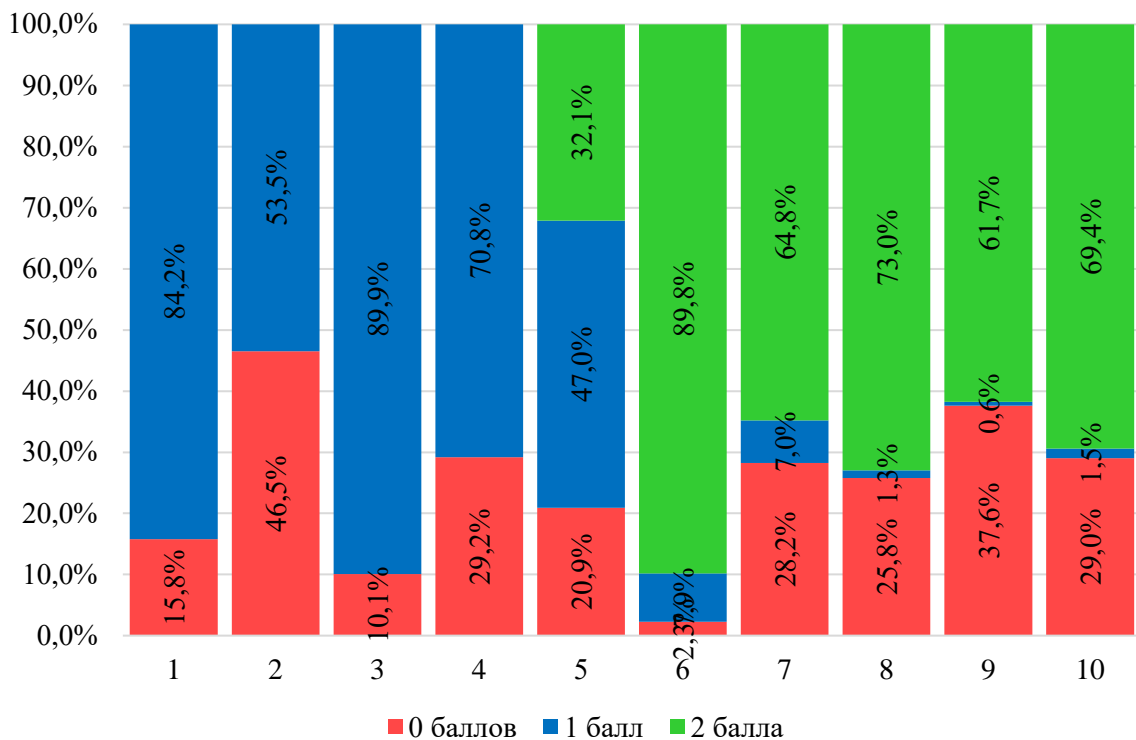
Высокий уровень достижения образовательных результатов продемонстрировали и получили отметку «5» обучающиеся муниципалитетов:

Власиха (52,3%), Долгопрудный (52,4%), Звёздный городок (63,4%), Краснознаменск (52,4%).

Городской округ Звёздный городок продемонстрировал наибольшее количество выполненных вариантов заданий на отметки «4» и «5» – 88,7%.

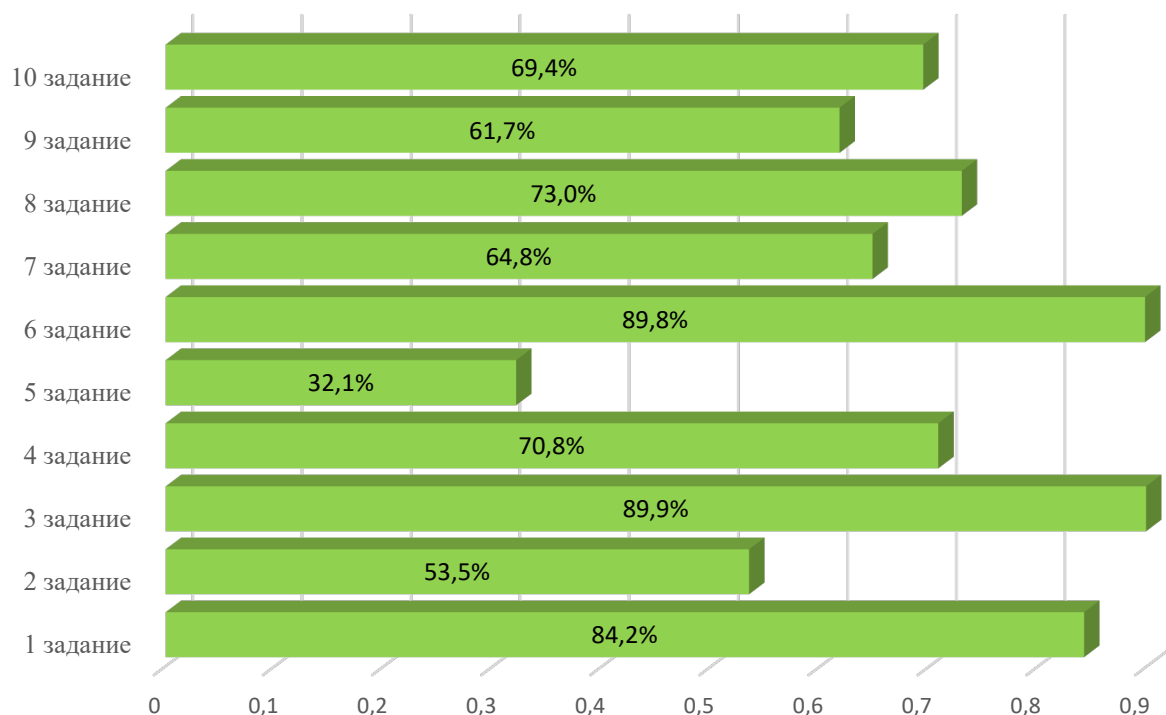
Анализ выполнения диагностических работ пятиклассниками показал, что большее количество заданий не вызвало затруднений при их выполнении, однако задание 5 (тип задания на выбор нескольких вариантов ответов) выполнили успешно только 32,1% обучающихся (диаграмма 9). Распределение процента выполнения заданий региональной диагностической работы по муниципалитетам представлено в Приложении.

Диаграмма 9 – Процент выполнения работы по заданиям на определенной балл



Наибольшее количество выполнения на наибольший балл (более 80%) обучающиеся продемонстрировали по заданиям 1,3,6 (тип задания – вписать ответ /число, набор цифр, слово) (диаграмма 10).

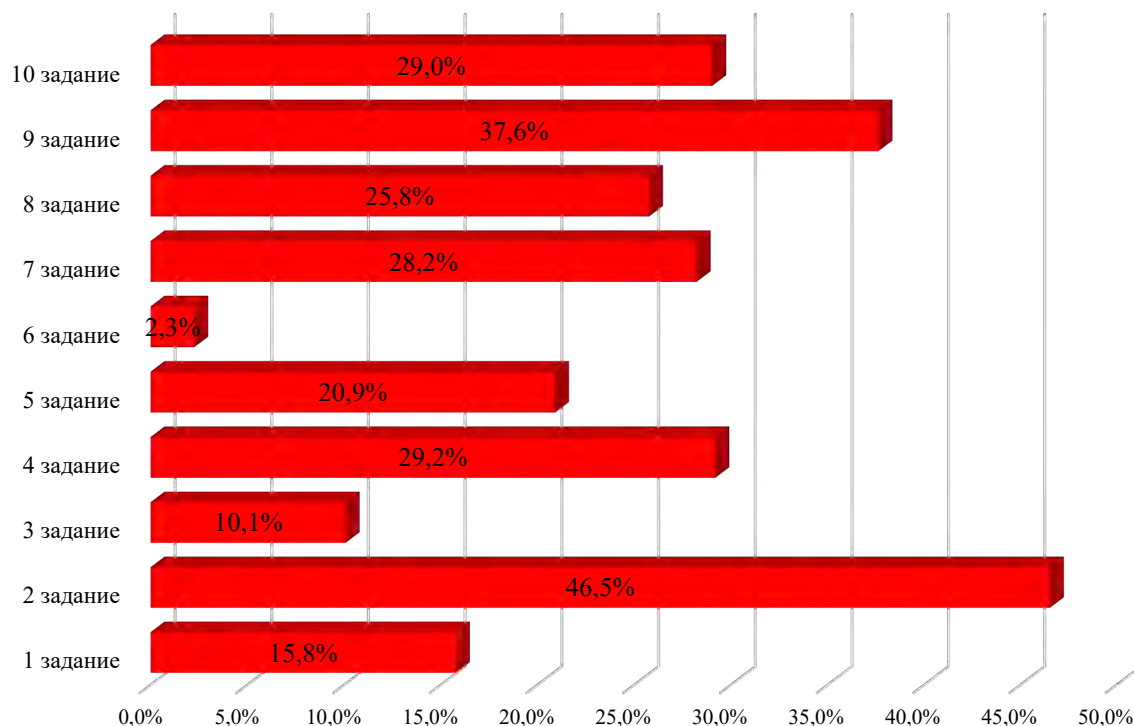
Диаграмма 10 - Количество обучающихся, набравших максимальное набранное количество баллов по заданиям РДР в %



Из диаграммы 10 следует, что у большинства обучающихся 5-х классов особых затруднений не вызвали задания 1,3,6,8, с которыми справилось большинство (более 84,2%) участников диагностической работы, продемонстрировавших сформированность базовых математических умений: вычислять значение числового выражения содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок; решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами; читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (кило-грамм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

В то же время у обучающихся вызвали затруднения задания 2 и 9, с которыми не справилось более 42,5% обучающихся (диаграмма 11).

Диаграмма 11 - Процент обучающихся, не выполнивших задание и получивших 0 баллов



Задание 2 относится к базовому уровню сложности и требует выполнения письменного действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий. Справились с заданием 53,5% обучающихся, 46,5% пятиклассников получили за работу 0 баллов.

Пример задания 2. Вариант 1.

Задание 2

Найди значение выражения $(209 + 117) \cdot 16 + 39$

Правильный ответ: 5255

Примеры неверного выполнения:

33515

6445

1989

Приведенные примеры результатов неверно выполненного задания 2 свидетельствуют о том, что обучающиеся допускают ошибки в выполнении порядка арифметических действий в числовых выражениях, сложении и вычитании трехзначных чисел, в умножении трёхзначного числа на двухзначное. Следует также отметить, что многими участниками ответ на это задание не был внесен.

Задание 9 является заданием повышенного уровня, для решения которого требуются навыки владения логическим и алгоритмическим мышлением, умением интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы для решения задачи в нескольких действиях). Это задание выполнили 62,4% обучающихся.

Пример задания 9. Вариант 1.

Задание 9.

После занятий в школе Ева позанималась на пианино, поиграла с сестрой и погуляла с подругой. С сестрой она играла до занятий на пианино, а гуляла после музицирования. На каждое из этих занятий она потратила по одному часу, а затем пошла ужинать вместе с семьей. Чем занималась Ева сразу после школы?

Выбери правильный ответ.

1. Ужинала
2. Занималась на пианино
3. Играла с сестрой
4. Гуляла с подругой

Правильный ответ: *Играла с сестрой*

Примеры выполнения задания:

1. **Ужинала**
 2. Занималась на пианино
 3. Играла с сестрой
 4. Гуляла с подругой
-
1. Ужинала
 2. Занималась на пианино
 3. Играла с сестрой
 4. **Гуляла с подругой**

Приведенные примеры результатов неверно выполненного задания 9 свидетельствуют о том, что обучающиеся 5-х классов испытывают дефициты в части решения задач, требующих навыков владения логическим и алгоритмическим мышлением, а именно способностью правильно строить различные виды суждений, понимать структурные элементы, интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований. Следует также отметить, что многими участниками ответ на это задание не был внесен, что скорее свидетельствует о том, что пятиклассники не знают каким образом решаются задачи подобного типа.

3. Вывод

Результаты проведения региональной диагностической работы по математике в 5-х классах общеобразовательных организаций Московской области позволили определить готовность обучающихся применять полученные в начальной школе знания и умения для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики, а также сформированность универсальных учебных действий, необходимых для выполнении заданий с математическим содержанием.

Анализ результатов диагностических работ показал, что 92,8% обучающихся 5-х классов успешно справились с заданиями, продемонстрировав сформированность предметных знаний и умений по математике. Из них 42,4% обучающихся выполнили работу на высокий уровень (отметка «5») и 33,0% на повышенный уровень (отметка «4»), продемонстрировав тем самым сформированность основных знаний элементов содержания учебной программы предмета «Математика»: «Начальные математические знания», «Арифметика», «Геометрия», «Работа с информацией».

Достигли базового уровня 17,4% участников (отметка 3) и незначительное число участников диагностики (7,2%) продемонстрировали достижение уровня ниже базового.

Проведенный анализ результатов РДР показал, что обучающиеся, достигшие повышенного и высокого уровней достижения предметных результатов обучения, продемонстрировали сформированность следующих знаний и умений по предмету «математика»:

- вычисление значений числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок);
- выполнение арифметических действий с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000);
- решение арифметическим способом (в 1–2 действия) учебной задачи и задачи, связанной с повседневной жизнью;
- чтение, запись и сравнение величин (масса, время, длина, площадь, скорость), соотношения между ними, выделение неизвестного компонента арифметического действия и нахождение его значения;
- вычисление периметра и площади геометрических фигур на плоскости;
- чтение несложных готовых таблиц;
- описание расположения предметов в пространстве и на плоскости;
- решение учебной задачи в 3–4 действия.

Анализ результатов диагностических работ, выполненных на базовый пониженный и недостаточный уровни, позволил также определить ряд дефицитов (отсутствие/недостаточность знаний и умений) в освоении обучающимися предмета «математика»:

- нарушение порядка арифметических действий в числовых выражениях (задание 2);
- сложение/вычитание трехзначных чисел, умножение/деление трёхзначного числа на двухзначное (задание 2);
- владение основами логического и алгоритмического мышления, умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований, анализ ситуации, выявление закономерности, установление причинно-следственных связей (задание 9).

На основе полученных в результате анализа РДР дефицитов можно выделить темы, которые обучающиеся не усвоили при освоении образовательных программ НОО и ООО по математике (таблица 10).

Таблица 10 – Темы, не усвоенные обучающимися

Раздел	Темы	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Задание
Арифметические действия	Арифметические действия с натуральными числами. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/ без скобок) в пределах 100 (не более трех действий) Умножение/деление трёхзначного числа на двузначное.	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4541/start/ Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/groups/8584688/subjects/1/course_programs/1 https://resh.edu.ru/subject/lesson/4542/start/213993/	2
Текстовые задачи	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия	Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/ Образовательная платформа Учи.ру https://uchi.ru/teachers/groups/8584688/subjects/1/course_programs/1	9

Особое внимание работе с пятиклассниками в соответствии с выявленными дефицитами следует уделить образовательным организациям муниципалитетов, чьи показатели по итогам РДР ниже базового уровня достижения результатов (отметка «2») по выполнению обучающимися задания 2 следующих муниципалитетов: Восход ЗАТО, Котельники, Лотошино, Серебряные Пруды, Черноголовка, Электрогорск.

4. Рекомендации по итогам региональной диагностической работы по математике в 5 классах

Адресные рекомендации направлены на обеспечение единых организационных и методических условий, направленных на развитие механизмов управления качеством образования, выработанные на основе данных по результатам проведения региональных диагностических работ по математике в 5-х классах в 2023 году.

Выработанные рекомендации адресованы: руководителям муниципальных органов управления образованием Московской области; муниципальным методическим службам; руководителям организаций основного общего образования; руководителям методических предметных объединений и учителям математики организаций основного общего образования.

Методические рекомендации для руководителей муниципальных органов управления образованием Московской области

1. Принять управленческие решения, обеспечивающие системность работы методических служб по сопровождению учителей математики к участию в проведении региональных проверочных работ по предмету.
2. Принять управленческие решения по вопросу изучения и распространения на муниципальном уровне предоставленных аналитических материалов по результатам проведения региональных проверочных работ за 2023-2024 уч. год для 5-х классов.

Методические рекомендации муниципальным методическим службам Московской области

1. Организовать заседания профессиональных предметных сообществ на муниципальном и школьном уровнях по вопросам анализа результатов региональных проверочных работ по математике за 2023-2024 уч. год в 5-х классах.
2. Рекомендовать учителям использовать материалы (демоверсии заданий) и результаты мониторинга региональных проверочных работ для

самодиагностики уровня предметной компетенции, разработки индивидуального образовательного маршрута (ИОМ) или индивидуального плана профессионального развития (ИППР) учителей предметных дисциплин: математика, начальные классы.

3. Обеспечить описание и трансляцию лучших образцов педагогической деятельности учителей математики и начальных классов, демонстрирующих высокие результаты по итогам мониторинга региональных проверочных работ.

4. Оказать методическую поддержку и содействие учителям предметных дисциплин: математика, начальная школа в части организации и проведении регулярных семинаров на муниципальном уровне, направленных на предупреждение профессиональных дефицитов; обеспечить отчетность деятельности руководителей муниципальными предметными объединениями учителей.

5. Рекомендовать педагогам муниципалитета, показавшим лучшие результаты по итогам проведения региональных проверочных работ, участие в реализации модели наставничества в организации образования с целью обеспечения качества образовательных результатов.

6. Обеспечить на муниципальном уровне условия для взаимодействия учителей математики и начальной школы, имеющих позитивные результаты по итогам проведения региональных диагностических работ для оказания методической и консультационной помощи молодым педагогам и педагогам, демонстрирующим низкие результаты.

7. Организовать деятельность «стажировочных площадок» на базе образовательных учреждений, где педагоги демонстрируют высокий уровень предметных и метапредметных результатов обучения.

8. Обеспечить систематическое повышение уровня профессионального мастерства и предметной компетентности учителей математики через прохождение курсов повышения квалификации, участие в вебинарах, семинарах и мастер-классах.

*Методические рекомендации для руководителей организаций основного
общего образования Московской области*

1. Изучить аналитические материалы по результатам проведения региональных проверочных работ за 2023-2024 уч. год в 5-х классах по математике.
2. Рассмотреть результаты проведения региональных проверочных работ по математике за 2023-2024 уч. год для 5-х классов на педагогическом (ученом) совете школы, заседаниях предметных методических объединений.
3. Внести необходимые изменения, направленные на формирование и развитие несформированных у обучающихся умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения рабочих программ по учебному предмету «Математика», учебным курсам, курсам внеурочной деятельности.
4. Оптимизировать использование в образовательном процессе эффективных методов, форм и средств обучения, а также использование современных педагогических технологий по учебному предмету.
5. Обеспечить преемственность обучения и использование межпредметных связей, направленных на эффективное формирование у обучающихся умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых предметных и метапредметных результатов по математике.
6. Разработать индивидуальные образовательные маршруты (ИОМ) для обучающихся на основе данных о выполнении отдельных заданий РДР для реализации индивидуальной и совместной учебной деятельности обучающихся в урочной и внеурочной деятельности.
7. Провести анализ эффективности принятых мер, направленных на повышение качества реализации основной образовательной программы начального и основного общего образования.

8. Обеспечить трансляцию лучших образцов педагогической деятельности учителей предметной дисциплины «математика», демонстрирующих высокие результаты по результатам мониторинга региональных проверочных работ.

*Методические рекомендации для учителей математики организаций
основного общего образования Московской области*

1. Провести анализ результатов проведения региональных диагностических работ по математике в 5-х классах с целью выявления дефицитов знаний и умений обучающихся.
2. Выявить причины неуспешности обучающихся и выработать стратегии по устранению пробелов, например, пересмотр содержания обучения, используемых методик, методов и технологий, разработку ИОМ обучающихся.
3. Уделить особое внимание выполнению порядка арифметических действий в числовых выражениях, а также арифметическим действиям первой ступени (сложение/ вычитание) и второй ступени (умножение/деление) двухзначных и трёхзначных чисел.
3. Активизировать работу с обучающимися по решению задач с противоречивым условием, направленных на формирования навыков логического мышления.
4. Включать в урок решение нестандартных, творческих задач, воспитывая у обучающихся потребность и желание в решении задач такого вида. Побуждать обучающихся к составлению творческих задач.
5. Систематизировать использование учебных заданий, направленных на развитие навыков письменного выполнения действий с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий.
6. Акцентировать внимание в урочной и внеурочной деятельности на усвоение обучающимися теоретических знаний предмета «математика»,

систематическую проверку которых можно организовать с помощью математических тренажеров, современных интерактивных ресурсов, игровых технологий.

7. Использовать в учебном процессе задачи практического содержания, напрямую не связанные с математикой, но интересные по сюжету, например:

«Хозяйка 4-х комнатной квартиры хочет покрасить каждую из комнат в 4 разных цвета: красный, желтый, зеленый, синий. Сколькими способами рабочие могут выбрать краску для каждой комнаты?»

8. Использовать на уроках проблемные задания и практические задачи, способствующие повышению мотивации к изучаемому предмету, освоению способов самостоятельной практической деятельности, математических знаний, а также на развитие познавательных и творческих способностей обучающихся.

Например:

1. На стене висела книжная полка, в которой в один ряд стояли книги. Одна из них – энциклопедия, которая понадобилась Маше для выполнения домашнего задания. Девочка спросила у мамы, как ей найти нужную книгу на полке, так как она не знала, как выглядит это печатное издание. Мама тут же ответила, что нужная ей книга – пятая слева или семнадцатая справа. Определите, сколько всего книг стоит на книжной полке.

*2. Четверо ребят играли в футбол во дворе. Кто-то разбил окно. Хозяйка спросила: — Кто разбил окно?
Серёжа сказал: — Окно разбил или Юра, или Миша. Юра сказал: — Я окно не разбивал. Игорь сказал: — Это сделал Миша.
А Миша сказал: — Игорь ошибается. Трое ребят всегда говорят правду, а четвертый неизвестно. Кто разбил окно?*

9. Использовать в учебном процессе технологии развития навыков смыслового чтения, в том числе таких его видов как: рефлексивное чтение, определение последовательности событий в прочитанном тексте, поиск ключевых слов в задании и умение вчитываться в инструкцию.

10. В помощь учителю Интернет-ресурсы:

- Логические задачи для 5, 6 класса с ответами. Источник – Олимпиадные задания: <https://erudit.ru/logicheskie-zadachi-5-6-klass.html>
- Математические задачи на логику 5-6 класс с ответами и решением. Источник - Сайт для учителей «Учебно-методический кабинет»: <https://ped-kopilka.ru/uchiteljam-predmetnikam/matematika/matematicheskie-zadachi-na-logiku-5-6-klas-s-otvetami-i-resheniem.html>
- Логические задачи для 5 класса с ответами. Источник – <https://www.sochinika.ru/logika-5klass.html>
- Все задания ВПР по математике за 5 класс 2023 с ответами. Источник – Онлайн школа Skysmart: <https://skysmart.ru/vpr/vse-zadaniya-vpr-po-matematike-za-5-klass-2023-s-otvetami>
- Видео-уроки для подготовки к итоговой аттестации по математике. Источник <http://www.egetrener.ru>
- К. Самаров, С. Самарова. Справочник по математике для школьников. Источник – Учебные пособия по математике для школьников <https://www.resolventa.ru/spravochnik>
- Учебные материалы. Пособия для школьников. Источник – РЕЗОЛЬВЕНТА: <http://www.resolventa.ru/demo/training.htm>
- UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Источник – «Новые УРОКИ»: <https://newuroki.net/>

Распределение процента выполнения заданий региональной диагностической работы по муниципалитетам

	Муниципалитет	Количество ОО	Количество работ	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6	Задание 7	Задание 8	Задание 9	Задание 10
				1 балл	1 балл	1 балл	1 балл	2 балла	2 балла	2 балла	2 балла	2 балла	2 балла
1.	Балашиха г.о.	38	6640	83,8%	53,1%	89,6%	69,1%	52,2%	92,9%	66,7%	73,5%	63,4%	69,8%
2.	Богородский г.о.	28	2330	85,7%	51,8%	91,1%	74,1%	60,2%	94,7%	66,2%	74,6%	59,1%	69,6%
3.	Бронницы г.о.	3	350	86,0%	52,3%	89,1%	71,1%	75,1%	90,7%	76,1%	79,6%	59,3%	76,3%
4.	Власиха г.о.	2	237	85,2%	54,9%	87,8%	75,1%	52,1%	93,9%	73,0%	81,6%	67,9%	78,5%
5.	Волоколамский г.о.	11	484	84,1%	55,4%	88,0%	65,7%	52,7%	92,8%	64,5%	71,6%	60,1%	71,6%
6.	Воскресенск г.о.	20	1505	87,7%	56,1%	93,2%	73,6%	64,0%	95,8%	74,3%	74,2%	63,6%	69,4%
7.	Восход ЗАТО г.о.	1	18	83,3%	38,9%	88,9%	50,0%	38,9%	100,0%	55,6%	66,7%	72,2%	66,7%
8.	Дзержинский г.о.	4	526	84,4%	51,7%	89,5%	66,9%	50,2%	92,7%	67,8%	73,0%	61,8%	75,2%
9.	Дмитровский г.о.	26	2246	84,2%	51,6%	90,7%	71,7%	59,0%	94,7%	67,7%	72,2%	63,5%	70,5%
10.	Долгопрудный г.о.	14	1694	86,5%	57,2%	91,0%	76,5%	61,7%	94,3%	73,6%	77,9%	65,9%	75,4%
11.	Домодедово г.о.	18	2693	83,7%	51,0%	89,3%	69,3%	55,1%	93,4%	67,5%	74,5%	62,2%	70,0%
12.	Дубна г.о.	14	721	84,6%	55,3%	93,1%	78,1%	53,5%	94,5%	64,0%	78,4%	66,3%	75,3%
13.	Егорьевск г.о.	12	1017	84,9%	54,7%	89,9%	67,6%	53,2%	95,1%	69,9%	74,7%	62,8%	70,2%
14.	Жуковский г.о.	15	1113	83,6%	54,1%	89,4%	77,1%	53,9%	94,9%	71,7%	78,2%	64,6%	73,1%
15.	Зарайск г.о.	5	342	81,3%	48,5%	83,6%	64,6%	50,6%	93,0%	62,3%	66,7%	52,5%	71,9%
16.	Звёздный городок г.о.	1	71	91,5%	59,2%	97,2%	81,7%	70,4%	97,2%	88,0%	79,6%	73,2%	73,2%
17.	Истра г.о.	20	1803	84,1%	50,8%	90,6%	68,4%	59,3%	95,1%	72,5%	73,0%	61,8%	71,6%
18.	Кашира г.о.	11	621	83,3%	58,1%	89,9%	67,3%	59,7%	94,1%	70,1%	71,3%	60,4%	70,2%
19.	Клин г.о.	14	1322	83,8%	52,1%	88,1%	69,1%	57,4%	94,9%	74,1%	72,6%	62,7%	70,2%
20.	Коломенский г.о.	27	2157	86,7%	55,4%	91,3%	75,8%	62,8%	96,0%	72,0%	78,0%	63,8%	71,3%

	Муниципалитет	Количество ОО	Количество работ	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6	Задание 7	Задание 8	Задание 9	Задание 10
21.	Королёв г.о.	21	2491	84,0%	53,9%	90,3%	76,0%	58,2%	93,9%	68,4%	76,0%	63,1%	72,2%
22.	Котельники г.о.	3	435	80,5%	45,5%	85,5%	66,4%	52,0%	92,8%	63,2%	67,5%	52,1%	65,3%
23.	Красногорск г.о.	36	4035	83,4%	51,5%	89,4%	68,7%	49,6%	93,5%	65,4%	72,8%	62,3%	68,8%
24.	Краснознаменск г.о.	4	456	87,9%	56,6%	91,2%	79,2%	60,7%	96,3%	68,5%	77,3%	70,0%	75,2%
25.	Ленинский г.о.	20	3480	81,2%	53,4%	87,7%	69,9%	57,3%	91,4%	67,7%	71,5%	59,4%	68,0%
26.	Лобня г.о.	13	1287	83,2%	50,6%	89,9%	68,8%	50,4%	90,5%	63,5%	72,7%	59,9%	70,1%
27.	Лосино-Петровский г.о.	8	746	87,9%	55,8%	92,6%	74,0%	55,6%	95,5%	71,3%	79,3%	60,4%	75,5%
28.	Лотошино г.о.	5	140	85,7%	45,7%	90,0%	60,7%	68,9%	93,2%	72,5%	65,4%	53,9%	66,1%
29.	Луховицы г.о.	17	556	83,3%	48,4%	86,2%	65,8%	51,7%	92,5%	61,6%	67,8%	65,4%	65,5%
30.	Лыткарино г.о.	4	649	82,7%	54,5%	89,1%	67,6%	48,8%	93,1%	69,0%	72,1%	63,5%	67,3%
31.	Люберцы г.о.	40	4139	86,9%	57,0%	92,0%	73,9%	61,2%	95,1%	70,9%	75,7%	63,8%	72,7%
32.	Можайский г.о.	8	596	80,7%	47,3%	87,1%	68,0%	51,5%	92,8%	60,7%	71,0%	61,7%	67,4%
33.	Молодёжный г.о.	1	27	74,1%	48,1%	81,5%	51,9%	37,0%	88,9%	55,6%	55,6%	63,0%	74,1%
34.	Мытищи г.о.	30	4015	84,7%	54,8%	90,3%	72,2%	56,5%	94,3%	70,5%	74,8%	63,5%	73,0%
35.	Наро-Фоминский г.о.	26	2090	80,2%	50,5%	88,0%	66,6%	43,4%	91,2%	58,2%	69,2%	57,4%	63,9%
36.	Одинцовский г.о.	45	5306	83,4%	54,1%	88,8%	69,4%	50,0%	93,4%	66,3%	73,6%	61,9%	69,7%
37.	Орехово-Зуевский г.о.	35	2278	89,2%	60,6%	91,5%	75,2%	64,3%	95,6%	73,0%	77,8%	61,5%	69,1%
38.	Павловский Посад г.о.	10	840	82,3%	52,7%	91,8%	72,1%	57,6%	95,3%	66,7%	73,0%	64,6%	72,6%
39.	Подольск г.о.	49	4393	85,8%	53,4%	91,1%	71,5%	55,9%	94,1%	71,4%	74,3%	61,5%	72,3%
40.	Протвино г.о.	4	333	86,5%	49,5%	91,0%	71,8%	53,8%	94,7%	78,8%	74,3%	60,7%	72,7%
41.	Пушкинский г.о.	27	3620	85,1%	53,7%	90,4%	68,9%	56,8%	93,4%	68,7%	73,7%	62,0%	69,1%
42.	Пушино г.о.	3	186	75,3%	54,3%	90,3%	68,3%	52,2%	93,3%	70,7%	73,9%	61,8%	67,5%
43.	Раменский г.о.	33	3599	83,8%	54,9%	88,7%	70,5%	55,6%	93,6%	68,6%	71,6%	61,9%	69,9%

	Муниципалитет	Количество ОО	Количество работ	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5	Задание 6	Задание 7	Задание 8	Задание 9	Задание 10
44.	Реутов г.о.	10	1011	85,7%	53,9%	89,6%	73,1%	55,2%	94,8%	70,9%	78,2%	63,0%	76,0%
45.	Руза г.о.	13	687	85,7%	59,4%	89,7%	68,1%	57,0%	92,6%	66,8%	73,1%	59,4%	70,8%
46.	Сергиево-Посадский г.о.	29	2401	82,5%	53,0%	90,5%	69,3%	57,0%	94,1%	67,3%	73,9%	60,5%	70,8%
47.	Серебряные Пруды г.о.	7	218	80,7%	45,4%	82,6%	62,4%	60,6%	86,7%	64,0%	69,3%	56,9%	61,9%
48.	Серпухов г.о.	24	1768	83,2%	52,2%	90,2%	70,2%	54,0%	93,3%	67,5%	71,4%	63,0%	68,9%
49.	Солнечногорск г.о.	21	1616	81,6%	50,6%	87,6%	67,0%	55,4%	93,5%	66,7%	71,0%	57,6%	67,9%
50.	Ступино г.о.	18	1215	84,4%	52,2%	88,8%	67,3%	54,8%	93,6%	68,4%	70,8%	64,4%	66,0%
51.	Талдомский г.о.	8	406	85,0%	52,0%	88,4%	76,4%	59,0%	94,1%	71,1%	71,6%	62,7%	68,1%
52.	Фрязино г.о.	7	649	85,1%	49,0%	89,8%	71,2%	53,2%	93,2%	65,0%	74,7%	63,9%	72,7%
53.	Химки г.о.	29	3226	85,7%	55,3%	91,8%	72,0%	56,2%	94,7%	69,7%	74,7%	63,2%	72,2%
54.	Черноголовка г.о.	2	197	83,2%	45,2%	89,8%	67,0%	45,4%	93,9%	63,7%	70,8%	68,0%	64,0%
55.	Чехов г.о.	19	1766	83,1%	51,0%	88,7%	70,5%	53,1%	93,2%	67,8%	69,6%	60,0%	66,6%
56.	Шатура г.о.	10	759	86,4%	51,9%	90,8%	71,0%	55,7%	94,4%	69,3%	69,0%	61,8%	64,0%
57.	Шаховская г.о.	10	260	76,9%	53,1%	89,6%	67,3%	52,9%	94,2%	70,4%	63,7%	53,8%	62,9%
58.	Щёлково г.о.	23	2614	81,9%	50,8%	88,9%	68,1%	54,0%	92,2%	63,2%	70,4%	59,3%	65,6%
59.	Электрогорск г.о.	3	194	74,2%	45,9%	87,6%	68,0%	66,5%	93,6%	69,8%	69,6%	68,3%	71,1%
60.	Электросталь г.о.	17	1427	83,7%	56,2%	91,3%	72,5%	52,0%	94,6%	65,0%	74,6%	63,2%	71,1%