

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«АКАДЕМИЯ СОЦИАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ»**

**«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»  
(ИРО АСОУ)**

---

**Информационно-аналитический отчет  
о результатах оценки качества общего образования  
на основе практики международных сравнительных исследований качества  
подготовки обучающихся  
для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций  
Московской области**

**Информационно-аналитический отчет о результатах оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований качества подготовки обучающихся для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций Московской области**

Информационно-аналитический отчет о результатах оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований качества подготовки обучающихся для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций Московской области подготовлен на основании распоряжения Министерства образования Московской области от 05.10.2023 № Р-971 «Об участии общеобразовательных организаций Московской области в оценке качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся для обучающихся 9 классов в 2023 году».

Отчет включает анализ количественных показателей, характеризующих результаты по каждому из видов функциональной грамотности (читательской, математической, естественно-научной), анализ результатов всей работы, выводы, комментарии и адресные рекомендации для различных категорий участников образовательных отношений.

## Определения

*Функциональная грамотность (ФГ)* – способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, Ф.Г. есть атомарный уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде<sup>1</sup>.

*Читательская грамотность (ЧГ)* – способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни<sup>2</sup>

*Математическая грамотность (МГ)* – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира<sup>3</sup>.

*Естественно-научная грамотность (ЕНГ)* – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства.

---

<sup>1</sup> Азимов, Э. Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Шукин. – Москва : Издательство Икар, 2009. – 448 с. – EDN XQRFTT.

<sup>2</sup> <https://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf>

<sup>3</sup> OECD (2017), PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving, revised edition, PISA, OECD Publishing, Paris. p. 65-80 (определение – p. 67)

## Оглавление

Введение .....	5
1. Общая характеристика проведения исследования .....	7
1.1. Формирование выборки участников исследования .....	7
1.2. Организация и условия проведения исследования оценки качества общего образования.....	9
1.3. Обеспечение объективности образовательных результатов в ходе проведения оценки качества общего образования .....	10
1.4. Характеристика контрольных измерительных материалов .....	12
2. Анализ результатов исследования уровня функциональной грамотности обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Московской области..	18
2.1. Общие результаты исследования .....	18
2.2. Результаты исследования читательской грамотности обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Московской области.....	23
Выводы .....	31
Рекомендации по результатам исследования читательской грамотности.....	32
2.3. Результаты исследования математической грамотности обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Московской области.....	34
Выводы .....	53
Рекомендации по результатам исследования математической грамотности.....	54
2.4. Результаты исследования естественно-научной грамотности обучающихся 9-х классов Московской области .....	55
Вывод.....	68
Рекомендации по результатам исследования естественно-научной грамотности .....	69
3. Выводы по результатам исследования .....	70
4. Рекомендации по итогам оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований.....	76
<i>Приложение 1. Сравнение результатов для общеобразовательных организаций, которые принимали участие в оценке качества образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся в 2023 году повторно и в период с 2020 года по 2022 годы.....</i>	<i>83</i>
<i>Приложение 2. Сравнение результатов для общеобразовательных организаций, которые принимали участие в оценке качества образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся в 2023 году, а также в период с 2020 по 2022 год, но были переименованы или реорганизованы.....</i>	<i>110</i>

## Введение

Оценка качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся для обучающихся 9 классов общеобразовательных организациях Московской области (далее исследование) осуществлялась в соответствии со следующими документами:

1. Распоряжением Министерства образования Московской области от 20.01.2023 № Р-45 «Об утверждении регламентов проведения оценочных процедур для обучающихся общеобразовательных организаций Московской области» (далее Регламент).

2. Распоряжением Министерства образования Московской области от 04.10.2023 № Р-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».

3. Распоряжением Министерства образования Московской области от 05.10.2023 № Р-971 «Об участии общеобразовательных организаций Московской области в оценке качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся для обучающихся 9 классов в 2023 году».

Основная цель исследования заключалась в диагностике индивидуального уровня достижения обучающимися 9-х классов функциональной грамотности и метапредметных образовательных результатов на основе анализа способности применять отдельные познавательные, регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия при решении учебно-познавательных и практических задач; оценке и характеристике динамики достижения метапредметных результатов (функциональной грамотности).

Исследование ориентировано на развитие и совершенствование региональных процедур оценки качества подготовки обучающихся 9-х

классов с учетом современных тенденций, на развитие механизмов управления качеством образования на уровне образовательной организации, уровне муниципалитетов/региона на основе данных об уровне сформированности функциональной грамотности обучающихся и выявленных проблемах и в освоении отдельных содержательных областей и компетенций.

Проведение исследования оценки качества общего образования обеспечивает возможность обучающимся 9-х классов выполнять нетипичные для образовательного процесса задания, учителям – повысить качество обучения, учитывая проблемы и дефициты, которые были выявлены по результатам оценки качества общего образования, администрации общеобразовательных организаций – совершенствовать программу внутренней системы оценки качества образования.

## 1. Общая характеристика проведения исследования

### 1.1. Формирование выборки участников исследования

В соответствии с распоряжением 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», проведение оценки качества осуществлялось по графику: 24.10.2023 – основной день и 31.10.2023 – резервный день (таблица 1).

Таблица 1 – Число участников ОКО МСИ в основной и резервный дни

Диагностическое исследование	Дата проведения (основной день)	Дата проведения (резервный день)	Количество участников/ОО
Оценка качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся	24.10.2023		24288
		31.10.2023	1409
<b>Итого</b>			<b>25 797/352</b>

Большая часть обучающихся – 24288 приняли участие в исследовании в основной день. В резервный день исследование проходили 1409 девятиклассников.

Всего в оценке качества общего образования приняли участие 25 797 обучающихся 9-х классов из 352 образовательной организации 49 муниципалитетов Московской области (таблица 2).

Таблица 2 – Количество участников ОКО МСИ

№ п/п	Муниципалитет	Количество школ, участвовавших в выполнении диагностической работы	Количество классов, участвовавших в выполнении диагностической работы	Количество обучающихся 9-х классов, выполнявших диагностическую работу
1	Балашиха г.о.	2	11	279
2	Богородский г.о.	6	17	384
3	Бронницы г.о.	1	3	68

№ п/п	Муниципалитет	Количество школ, участвовавших в выполнении диагностической работы	Количество классов, участвовавших в выполнении диагностической работы	Количество обучающихся 9-х классов, выполнявших диагностическую работу
4	Волоколамский г.о.	3	5	66
5	Воскресенск г.о.	17	59	1236
6	Восход ЗАТО г.о.	1	1	16
7	Дзержинский г.о.	1	3	70
8	Дмитровский г.о.	3	12	197
9	Дубна г.о.	4	7	153
10	Егорьевск г.о.	9	34	660
11	Жуковский г.о.	2	4	93
12	Зарайск г.о.	4	16	272
13	Истра г.о.	5	16	333
14	Кашира г.о.	5	14	181
15	Клин г.о.	7	26	540
16	Коломенский г.о.	13	41	874
17	Королёв г.о.	7	21	500
18	Красногорск г.о.	14	55	1206
19	Краснознаменск г.о.	1	4	115
20	Ленинский г.о.	2	9	233
21	Лосино-Петровский г.о.	3	12	248
22	Лотошино г.о.	4	8	114
23	Луховицы г.о.	13	21	320
24	Люберцы г.о.	2	9	246
25	Можайский г.о.	4	15	292
26	Мытищи г.о.	14	84	1863
27	Наро-Фоминский г.о.	18	45	1052
28	Одинцовский г.о.	18	85	1830
29	Орехово-Зуевский г.о.	2	8	160
30	Павловский Посад г.о.	8	29	612
31	Подольск г.о.	25	84	1992
32	Протвино г.о.	1	6	115
33	Пушкинский г.о.	11	56	1287
34	Раменский г.о.	4	14	356
35	Региональное подчинение	6	18	414
36	Реутов г.о.	2	6	137
37	Руза г.о.	12	30	487
38	Сергиево-Посадский г.о.	5	18	328
39	Серебряные Пруды г.о.	2	9	153
40	Серпухов г.о.	8	24	563
41	Солнечногорск г.о.	10	28	529
42	Ступино г.о.	15	50	1015
43	Талдомский г.о.	4	8	136
44	Химки г.о.	4	18	409



№ п/п	Муниципалитет	Количество школ, участвовавших в выполнении диагностической работы	Количество классов, участвовавших в выполнении диагностической работы	Количество обучающихся 9-х классов, выполнявших диагностическую работу
45	Чехов г.о.	6	13	293
46	Шатура г.о.	10	35	753
47	Шаховская г.о.	6	10	213
48	Щёлково г.о.	13	47	1202
49	Электрогорск г.о.	2	6	148
50	Электросталь г.о.	13	48	1054
<b>Общий итог</b>		<b>352</b>	<b>1202</b>	<b>25797</b>

Данные таблицы 2 показывают, что больше всего обучающихся приняли участие в исследовании из следующих муниципалитетов: Одинцовский (1830 чел.), Подольск (1992 чел.), Мытищи (1863 чел.). Менее 100 девятиклассников приняли участие в исследовании из муниципалитетов: Восход ЗАТО (16 чел.), Волоколамский (66 чел.), Бронницы (68 чел.), Дзержинский (70 чел.), Жуковский (93 чел.), что связано с небольшим количеством школ-участниц, попавших в региональную выборку.

## **1.2. Организация и условия проведения исследования оценки качества общего образования**

Организация и проведение оценки качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся 9-х классов проходило в соответствии с Регламентом. Исследование проводилось в 332 общеобразовательных организациях, определенных распоряжением Министерства образования Московской области.

На выполнение комплексной работы, направленной на выявление сформированности функциональной грамотности, которая состояла из трех блоков (читательской, математической, естественно-научной) и ответы на вопросы контекстной анкеты отводилось 120 минут: по 30 минут – на каждый блок, 15 минут – на перерыв и 15 минут – на анкету.

Каждый блок читательской, математической и естественно-научной

грамотности состоял из заданий практической направленности, решение которых требовало от обучающихся применения полученных предметных и метапредметных знаний и умений в ситуациях лично и социально значимых, выходящих за пределы учебных рамок, то есть применимых в обычной жизни.

Все задания были ориентированы на предъявление в компьютерном виде, в том числе был обеспечен ввод кратких или развернутых ответов с клавиатуры. Для участия с использованием электронной формы обучающиеся проходили авторизацию на портале ФГИС «Моя школа». При проведении исследования использовались стационарные компьютеры/ноутбуки (за отдельным компьютером работал только один обучающийся). Использование дополнительных принадлежностей для выполнения работы не предусматривалось.

Для проведения оценки качества общего образования были назначены школьные координаторы, организаторы и технические специалисты (не менее одного в каждой аудитории). Технический специалист оказывал обучающимся консультативную помощь при авторизации. Компьютерный формат предъявления заданий давал возможность обучающимся свободно переключать информационные вкладки, в том числе возвращаться к заданиям и изменениям варианта ответа до момента нажатия клавиши «Завершить тестирование».

Проведение оценки качества общего образования в аудитории осуществляли организаторы, ответственные за соблюдение организационных моментов непосредственно в процессе проведения оценки качества подготовки обучающихся, которые были назначены приказом директора общеобразовательной организации. Требования к организаторам, техническим специалистам и экспертам, осуществляющим проверку заданий с развернутым ответом, были прописаны в Регламенте.

### **1.3. Обеспечение объективности образовательных результатов в**

## **ходе проведения оценки качества общего образования**

Проведение оценки качества общего образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций Московской области осуществлялось с использованием Единой автоматизированной информационной системы оценки качества образования (далее – ЕАИС ОКО).

Принципы функционирования ЕАИС ОКО, соблюдение Регламента проведения исследования и мер по защите персональных данных обеспечили объективность проведения работ и оценки качества общего образования.

Объективность оценки полученных результатов обеспечивалась проверкой развернутых ответов участников оценочной процедуры экспертами других образовательных организаций в личном кабинете ЕАИС ОКО. При этом экспертам была недоступна информация о том, работы какой образовательной организации, класса, конкретного обучающегося они проверяют.

Отчеты о результатах оценки качества общего образования формировались автоматически в личных кабинетах ЕАИС ОКО и были доступны для администраторов образовательных организаций, регионального и муниципальных координаторов только после завершения полной проверки работ экспертами.

На всех этапах проведения исследования были привлечены квалифицированные специалисты, использовались качественные контрольные измерительные материалы.

Согласно Регламенту проведения исследования участникам было гарантировано право подать заявление на апелляцию. Перепроверка работ осуществлялась в течение 3-х рабочих дней, следующих за днем поступления заявления. В итоге на апелляцию было подано 343 заявления. По результатам перепроверки в 212 работах баллы были изменены, в 131 работе баллы

остались без изменений. Результаты перепроверки сохранялись автоматически в ГИС ЕАИС ОКО.

Отчеты о результатах диагностических работ формировались в системе автоматически и были доступны для администраторов образовательных организаций, регионального и муниципальных координаторов в личных кабинетах ЕАИС ОКО только после завершения полной проверки экспертами всех работ.

#### **1.4. Характеристика контрольных измерительных материалов**

Для проведения исследования были разработаны контрольные измерительные материалы (далее КИМ) по трем направлениям функциональной грамотности – читательской, математической, естественно-научной.

Разработка КИМ для проведения оценки качества общего образования включала следующие этапы:

1. Разработка спецификации измерительных материалов, в том числе кодификатора, содержащего проверяемые элементы компетенций и умений по каждому виду грамотности.
2. Подбор контекстов и ситуаций для разработки заданий.
3. Формирование блоков заданий в соответствии со спецификацией измерительных материалов.
4. Проведение экспертизы измерительных материалов с участием внешних экспертов.
5. Комплексная доработка измерительных материалов.
6. Публикация демоверсии банка заданий на сайте <https://www.momos.ru/oko>.

Измерительные материалы были разработаны на основе концептуальных рамок оценки функциональной грамотности по каждому направлению исследования (читательская, математическая, естественно-научная).

Комплект измерительных материалов для проведения оценочной процедуры с учетом методологии<sup>1</sup> и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся состоял из 4 единообразных вариантов измерительных материалов и демоверсии, одной спецификации, единой системы оценивания для всех вариантов измерительных материалов, одной анкеты для сбора контекстных данных. Каждый вариант работы состоял из трёх тематических блоков (читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность).

На выполнение всей работы отводилось не более 180 минут: по 30 минут на каждый вид функциональной грамотности (читательская, математическая, естественно-научная) и перерывы после выполнения каждого блока по 15 минут.

Работа включала 15 заданий различного уровня сложности, которые были направлены на проверку сформированности у девятиклассников различных умений, входящих в состав основных компетенций по трём компонентам функциональной грамотности.

Каждый компонент функциональной грамотности характеризует определенные компетенции. В измерительном инструментарии (заданиях) метапредметной региональной диагностической работы эти компетенции выступают в качестве компетентностной области оценки. В свою очередь, объектом проверки (оценивания) являются отдельные умения, входящие в состав компетенций каждого компонента функциональной грамотности. На проверку конкретного умения в рамках определенной компетенции были направлены предложенные в работе задания (таблица 3).

Таблица 3 – Распределение заданий по компетентностным областям, объектам контроля и

---

<sup>1</sup> "Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся"(утв. приказами Рособрандзора N 590, Минпросвещения России N 219 от 06.05.2019) (ред. от 11.05.2022)

[https://shkola33engels-r64.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/161/2919/OB\\_UTVERZhDENII\\_METODOLOGII\\_I\\_KRITERIEV\\_OTsENKI.pdf](https://shkola33engels-r64.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/161/2919/OB_UTVERZhDENII_METODOLOGII_I_KRITERIEV_OTsENKI.pdf)  
[https://shkola33engels-r64.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/161/2919/OB\\_UTVERZhDENII\\_METODOLOGII\\_I\\_KRITERIEV\\_OTsENKI.pdf](https://shkola33engels-r64.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/161/2919/OB_UTVERZhDENII_METODOLOGII_I_KRITERIEV_OTsENKI.pdf)  
[https://shkola33engels-r64.gosweb.gosuslugi.ru/netcat\\_files/161/2919/OB\\_UTVERZhDENII\\_METODOLOGII\\_I\\_KRITERIEV\\_OTsENKI.pdf](https://shkola33engels-r64.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/161/2919/OB_UTVERZhDENII_METODOLOGII_I_KRITERIEV_OTsENKI.pdf)

уровню сложности

№ задания	Компетентностная область оценки	Объект контроля	Код	Уровень сложности	Максимальный балл
		Умения			
<b>Блок «ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»</b>					
1	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать одну единицу информации	1.1	базовый	1
2	Интегрировать и интерпретировать информацию	Понимать значение слова или выражения на основе контекста	2.1	базовый	1
3	Находить и извлекать информацию	Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	1.2	повышенный	2
4	Оценивать содержание и форму текста	Высказывать и обосновывать собственную точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте	3.1	высокий	3
5	Находить и извлекать информацию	Определять наличие/отсутствие информации	1.3	повышенный	2
<b>Блок «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ»</b>					
1	Формулировать ситуацию на языке математики; применять математические понятия, факты, процедуры	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами	1.2, 2.1	базовый	1
2	Формулировать ситуацию на языке математики; применять математические понятия, факты, процедуры	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами	1.1, 2.2	базовый	1
3	Применять математические понятия, факты, процедуры; интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами	2.1, 3.1	повышенный	1
4	Формулировать	Интерпретация данных	2.2,	высокий	3

	ситуацию на языке математики; интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	и величин, расчеты с величинами, числами, нахождение процентного соотношения	3.1		
5	Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами, нахождение процентного соотношения	2.2, 3.2	высокий	3
<b>Блок «ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»</b>					
1	Научно объяснять явления; интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов	применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления; анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	1.1; 3.1	базовый	1
2	Интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	3.1	повышенный	2
3	Интерпретировать данные и использовать доказательства для получения выводов	анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	3.1	повышенный	1
4	Понимать особенности естественнонаучного исследования	распознавать и формулировать цель исследования	2.1	повышенный	1
5	Научно объяснять явления	применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления; делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1.2	высокий	2
<b>ИТОГО:</b>					<b>25</b>

Работа включала 15 заданий, из которых 5 заданий были базового уровня сложности, 6 – повышенного и 4 – высокого. Задания оценивались в 1, 2 или 3 балла в зависимости от уровня сложности и правильности выполненной работы.

Суммарно за выполнение заданий каждого блока работы можно было получить максимально следующие баллы: читательская грамотность – 9 баллов; математическая грамотность – 9 баллов; естественнонаучная грамотность – 7 баллов. Максимальное количество баллов, которое можно было набрать за решение всех заданий одного варианта – 25.

Каждый блок, включённый в тот или иной вариант работы, состоял из нескольких комплексных заданий, составленных на основе реальных жизненных ситуаций. По своей структуре комплексное задание включает в себя описание ситуации и нескольких вопросов-заданий, относящихся к этой ситуации. Описание ситуации выстроено преимущественно в проблемном ключе и имеет практическую направленность.

На основании выполнения диагностической работы оценивался уровень функциональной грамотности обучающихся 9-х классов в целом и по каждому компоненту отдельно (читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность), а также достижение ими метапредметных результатов.

Для описания достижения обучающимися уровня функциональной грамотности (планируемых метапредметных образовательных результатов) используется пять уровней: недопустимый, низкий, базовый, повышенный и высокий (таблица 4).



Таблица 4 – Характеристика по уровням достижений

<b>Уровень достижений</b>	<b>Описание</b>
Высокий	Отличаются по полноте достижения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями
Повышенный	
Базовый	Уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач
Низкий	Свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено
Недопустимый	Свидетельствует о наличии отдельных элементов систем знаний

В соответствии с полученными обучающимися баллами за выполнение всех заданий диагностической работы будет сделан вывод об уровне сформированности функциональной грамотности обучающихся 9-х классов образовательных организаций Московской области и достижения ими метапредметных результатов (таблица 5).

Таблица 5 – Критерии распределения сформированности ФГ по уровням

<b>№ п/п</b>	<b>Название уровня</b>	<b>Условное обозначение</b>	<b>Общее количество баллов</b>	<b>Критерии выделения уровней: % от максимального балла</b>
<b>1</b>	Недопустимый	<b>НД</b>	0 – 4	Меньше или равно 20%
<b>2</b>	Низкий	<b>Н</b>	5 – 9	Больше или равно 21%, но меньше или равно 40%
<b>3</b>	Базовый	<b>Б</b>	10 – 14	Больше или равно 41%, но меньше или равно 60%
<b>4</b>	Повышенный	<b>ПВ</b>	15 – 19	Больше или равно 61%, но меньше или равно 80%
<b>5</b>	Высокий	<b>В</b>	20 – 25	Больше или равно 81%

Из таблицы 5 следует, что для получения базового уровня и выше базового, обучающимся необходимо было набрать 10 и более баллов. 9 баллов и менее – это показатель уровня ниже базового.

## 2. Анализ результатов исследования уровня функциональной грамотности обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Московской области

### 2.1. Общие результаты исследования

Контрольные измерительные материалы, используемые для оценки качества общего образования, позволили определить уровень сформированности функциональной грамотности обучающихся 9-х классов и провести анализ достижений как по муниципалитетам, так и в целом по региону (диаграмма 2.1.1).

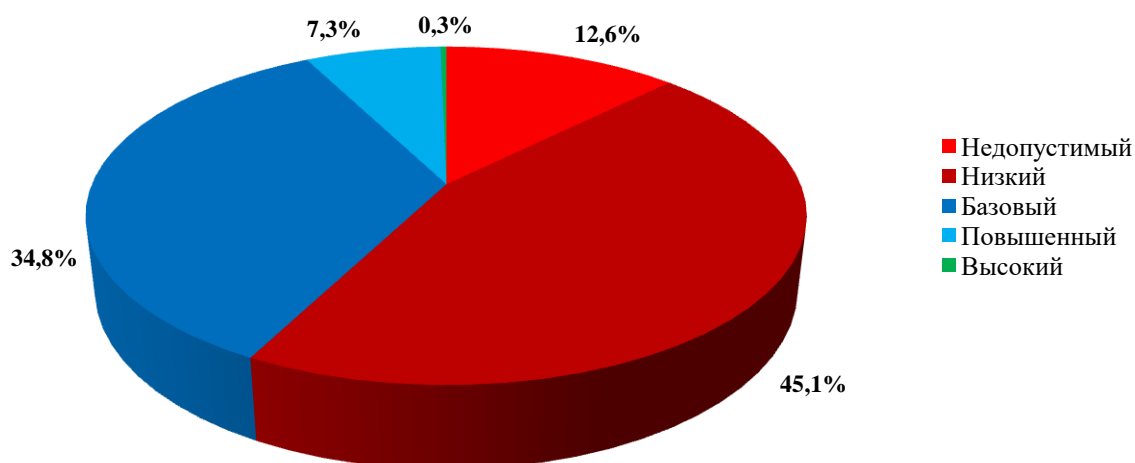


Диаграмма 2.1.1 – Распределение результатов обучающихся по уровням сформированности функциональной грамотности

Данные диаграммы 2.1.1 показывают, что результаты обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Московской области, принимавших участие в исследовании, распределились по всем пяти уровням функциональной грамотности. Более половины обучающихся показали результат выполнения работ на уровень ниже базового – 57,7%. Базовый уровень преодолели 34,8% участников исследования и лишь 7,6% девятиклассников показали повышенный (7,3%) и высокий (0,3%) уровень выполнения работ. Анализ результатов исследования свидетельствует о

несформированности у значительной доли обучающихся функциональной грамотности. У этих обучающихся наблюдается лишь наличие отдельных элементов систем знаний, отсутствует систематическая базовая подготовка и имеются значительные пробелы в знаниях.

Обучающиеся, выполнившие работу на базовый уровень демонстрируют освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач.

Девятиклассники, чей уровень сформированности функциональной грамотности на уровне повышенного и высокого, отличаются по полноте достижения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями, метапредметными знаниями и умениями.

Анализ выполненных обучающимися работ позволил определить уровень сформированности функциональной грамотности на уровне муниципалитетов (диаграммы 2.1.2, 2.1.3).

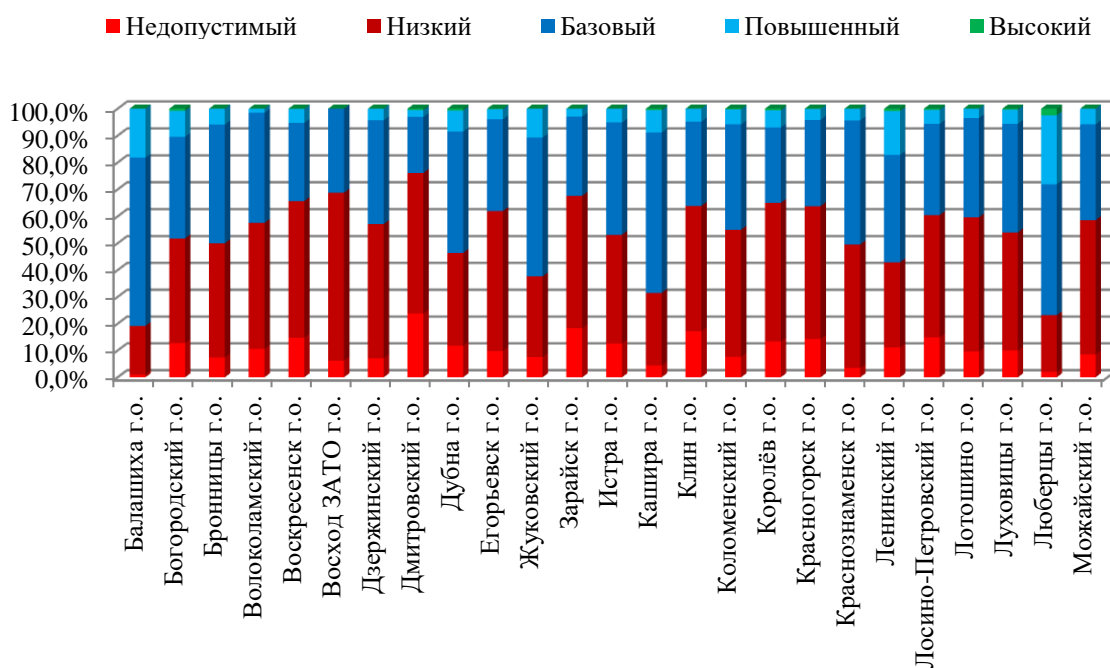


Диаграмма 2.1.2 – Распределение результатов выполнения обучающимися работ по ФГ по уровням по муниципалитетам

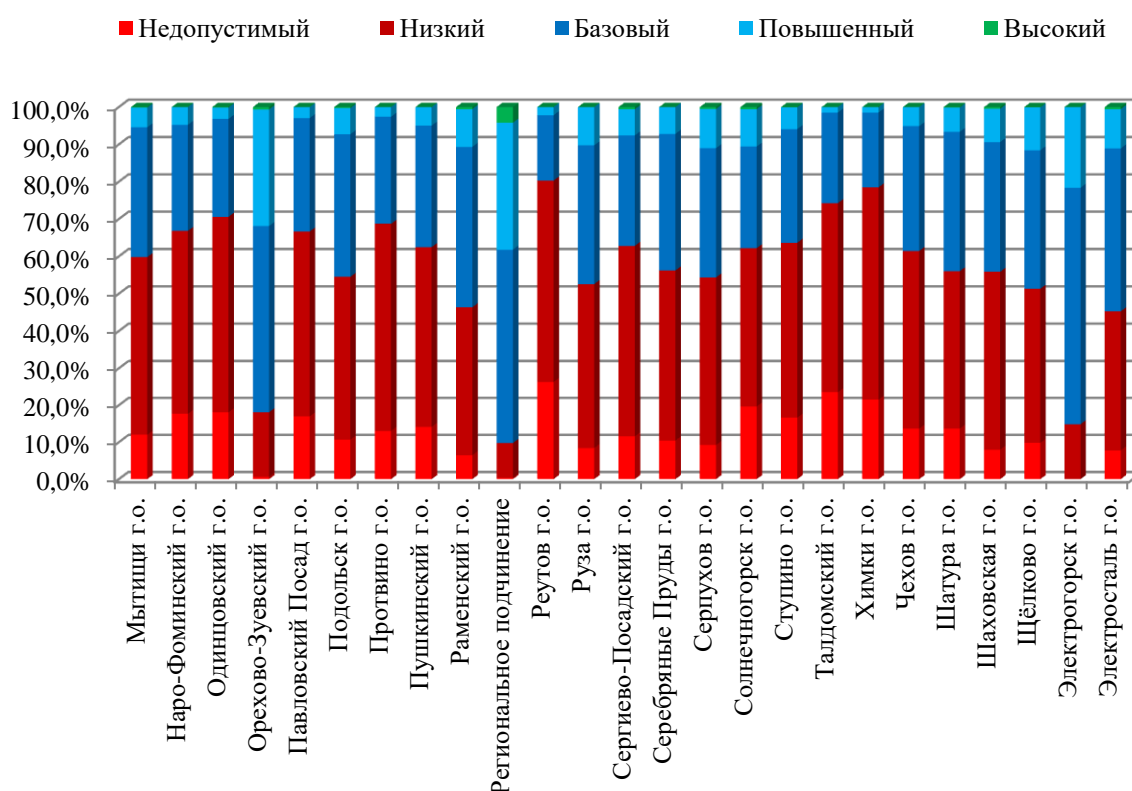


Диаграмма 2.1.3 – Распределение результатов выполнения обучающимися работ по уровням по муниципалитетам

Данные диаграмм 2.1.3 –2.1.4 демонстрируют низкие показатели выполнения обучающимися метапредметных работ. Наибольший процент работ, выполненных на уровень ниже базового отмечается в муниципалитетах Реутово (80,3%) и Талдомский (74,2%). Наименьшая доля работ с результатами ниже базового в следующих муниципалитетах: Балашиха (16,5%), Люберцы (23,1%), Орехово-Зуево (18,1%), Электрогорск (14,9%).

Таблица 2.1.1 – Распределение результатов исследования по видам ФГ и уровням

Уровни функциональной грамотности	Читательская грамотность		Математическая грамотность		Естественно-научная грамотность	
	обучающиеся, выполнившие на уровень		обучающиеся, выполнившие на уровень		обучающиеся, выполнившие на уровень	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Недопустимый	1 227	4,8%	11 248	43,6%	6 635	25,7%
Низкий	5 692	22,1%	8 650	33,5%	5 553	21,5%
Базовый	8 785	34,1%	3 564	13,8%	9 665	37,5%
Повышенный	7 807	30,3%	1 734	6,7%	742	10,6%
Высокий	2 286	8,9%	601	2,3%	1 202	4,7%

Динамика достижения результатов сформированности ФГ обучающихся по уровням по региону за 2020-2023 годы (таблица 2.4)

Диаграмма 2.1.4 – Сравнительные показатели результатов исследования за 2020-2023 гг.

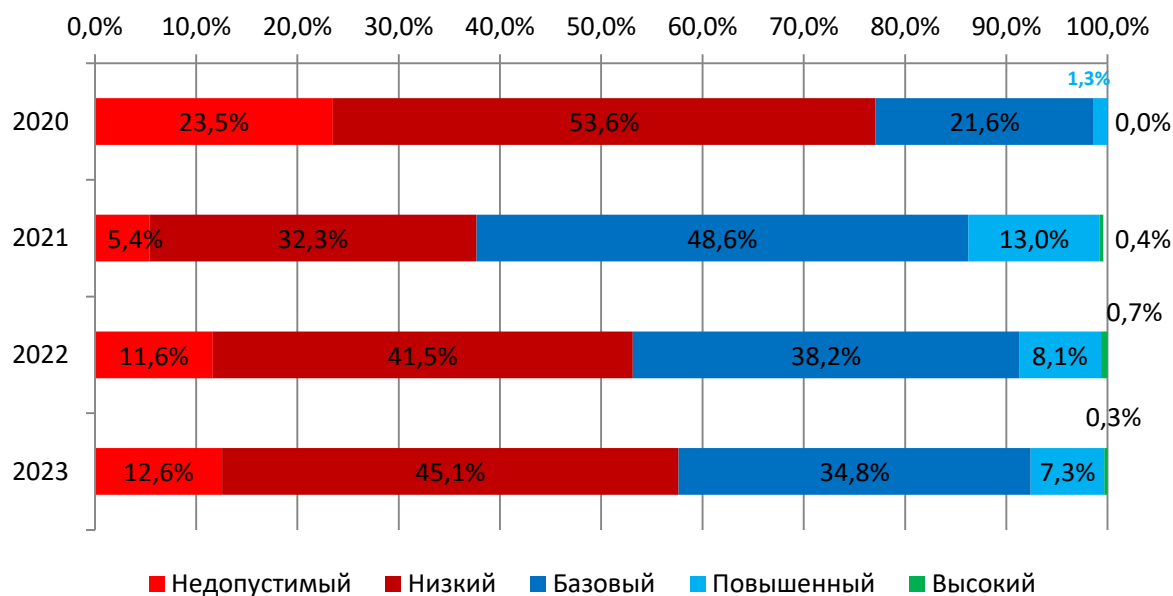


Диаграмма 2.1.4 – Показатели выполнения заданий по функциональной грамотности за 2020–2023 гг. по уровням

Представленные на диаграмме данные показывают отрицательную динамику сформированности функциональной грамотности в 2023 г. по отношению к показателям предыдущих лет. Так, в 2023 г. доля работ, выполненных обучающимися на недопустимый и низкий уровень, увеличилась по отношению к 2022 г. на 1,6%, а к 2021 – на 7,2%. В то время, как показатель доли работ с уровнем ниже базового в 2023 году на 10,9% меньше, чем в 2020 г. Наблюдается также уменьшение в 2023 г. доли работ базового уровня по отношению к 2022 г. на 3,4%, по отношению к 2021 г. – на 13,8%. По отношению к 2020 г. наблюдаем, наоборот, прирост работ базового уровня – на 13,2%.

Отрицательную динамику демонстрируют показатели по выполнению работ на уровень выше базового. Так, в 2023 г. доля работ, выполненных на повышенный и высокий уровень уменьшилась по отношению к 2022 г. на 0,8 и 0,4% соответственно; по отношению к 2021 г. – на 5,7 и 0,1%

соответственно. Лишь по отношению к 2020 г. показатель доли работ с повышенным и высоким уровнем в 2023 г. несколько выше – на 6 и 0,3% соответственно.

Выполнение заданий на уровне региона представлено на диаграмме 2.1.5.

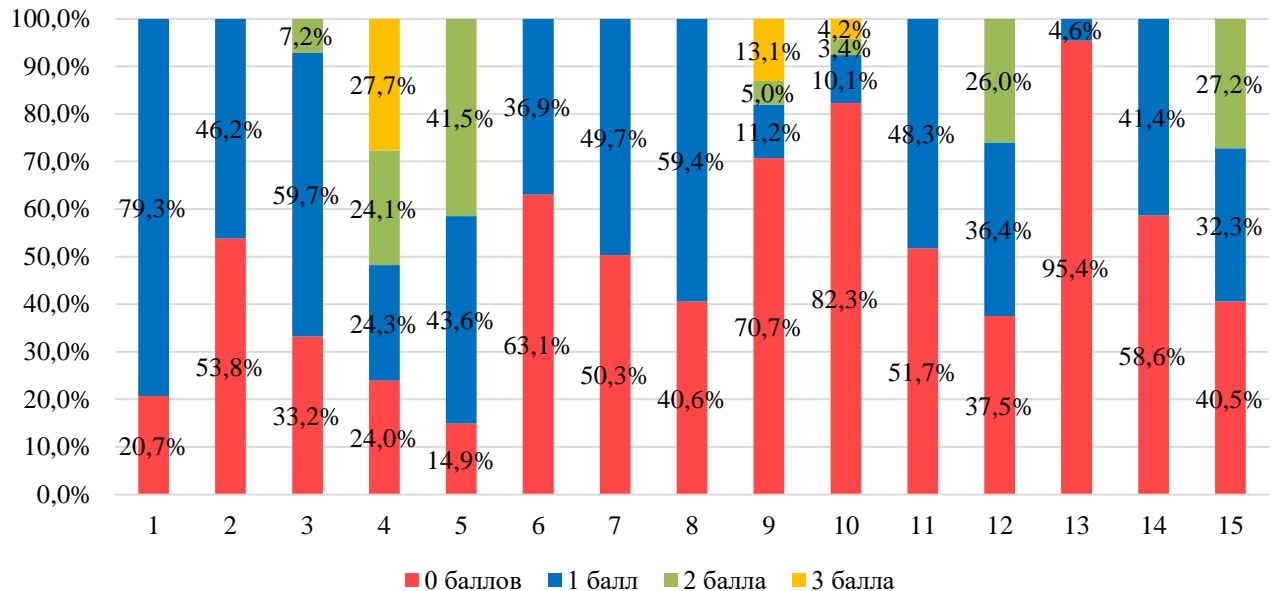


Диаграмма 2.1.5 – Выполнение заданий на определенный балл

Данные диаграммы показывают выполнение обучающимися заданий по видам функциональной грамотности: задания 1–5 – читательская грамотность, 6–10 – математическая грамотность, 11–15 – естественно-научная грамотность. Наиболее успешно обучающиеся справились с заданиями по читательской грамотности, где только задание 2 не смогли выполнить 53,8% обучающихся. В блоке математической грамотности более 40% обучающихся не смогли выполнить все задания. При выполнении работы в части естественно-научной грамотности более 40% участников исследования не смогли выполнить 4 задания (11, 13, 14, 15) из 5.

## 2.2. Результаты исследования читательской грамотности обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Московской области

Исследование читательской грамотности обучающихся было нацелено на изучение способности обучающихся использовать приобретенные читательские знания и умения для решения контекстуально-соотнесенных проблем – широкого круга жизненных задач в различных сферах деятельности человека. Оценка читательской грамотности как одного из компонентов функциональной грамотности в 9-х классах была направлена на выявление умений осуществлять эффективный поиск и извлечение информации, интегрировать и интерпретировать информацию, делать обобщение и выводы.

Задания блока «Читательская грамотность» как одного из компонентов функциональной грамотности в 9-х классах охватывали несколько содержательных областей и были направлены на выявление читательских компетенций (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 – Распределение заданий по содержательным областям, компетенциям и контексту

Содержательная область	Число заданий	Компетентностная область	Число заданий	Контекст	Число заданий
Путешествия по родной земле	1	Находить и извлекать информацию	3	Личный	1
Великие люди нашей страны	3	Интегрировать и интерпретировать информацию	1	Местный/национальный	4
Слова, ограниченные в употреблении	1	Оценивать содержание и форму текста	1		
Итого	5		5		5

Задания по читательской грамотности проверяли уровень сформированности у обучающихся умений находить и извлекать информацию из одной и различных фрагментов текста, умений интегрировать и интерпретировать полученную информацию, перерабатывать информацию из текста, анализировать ее и оценивать содержание текста.

Блок по читательской грамотности содержал задания, которые отличались по форме и выявляли умение участников:

- выбирать один ответ из списка предложенных;
- выбрать несколько ответов;
- выполнять задание, требующее краткого ответа;
- выполнять задание, требующее краткого ответа и объяснения;
- давать развернутый ответ.

Результаты выполнения участниками исследования заданий по читательской грамотности представлены на диаграмме 2.2.1.

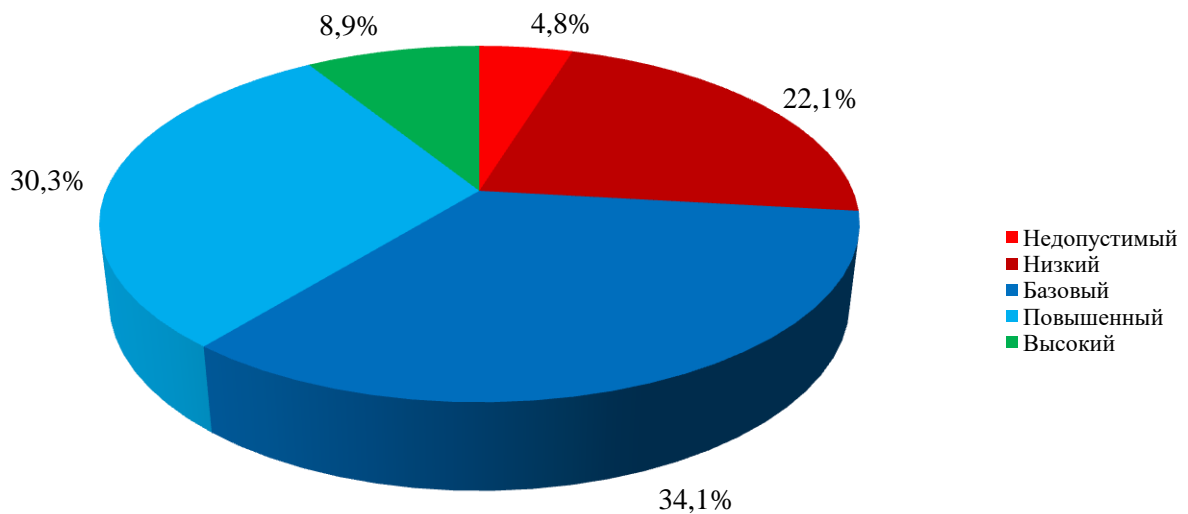


Диаграмма 2.2.1 – Распределение результатов обучающихся по уровням сформированности читательской грамотности по региону

Из диаграммы следует, что, в целом, с заданиями по читательской грамотности обучающиеся справились достаточно успешно – 73,2% участников выполнили задания блока по читательской грамотности на базовый (34,1%; 10–14 баллов), повышенный (30,3%; 15–19 баллов) и высокий (8,9%; 20–25 баллов) уровень. Это означает, что у испытуемых сформированы не только базовые компетенции читательской грамотности (находить и извлекать одну единицу информации, понимать значение слова или выражения на основе контекста), но и компетенции, характеризующие повышенный и высокий уровень (находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста; проводить анализ текста, обосновывать свою точку зрения и делать выводы).



В то же время 26,9% обучающихся не достигли базового уровня при выполнении заданий. Эти обучающиеся имеют значительные пробелы в знаниях и не имеют систематической базовой подготовки. Они не проявили уверенного владения читательскими умениями. Им сложно ориентироваться в текстах, устанавливать достоверность информации, применять умения, позволяющие осмысливать форму и содержание текста, извлекать (вычитывать) информацию из текста и делать простые умозаключения (несложные выводы) о том, о чем говорится в тексте.

Динамика результатов по читательской грамотности за 2020–2023 гг. представлена на диаграмме 2.2.2.

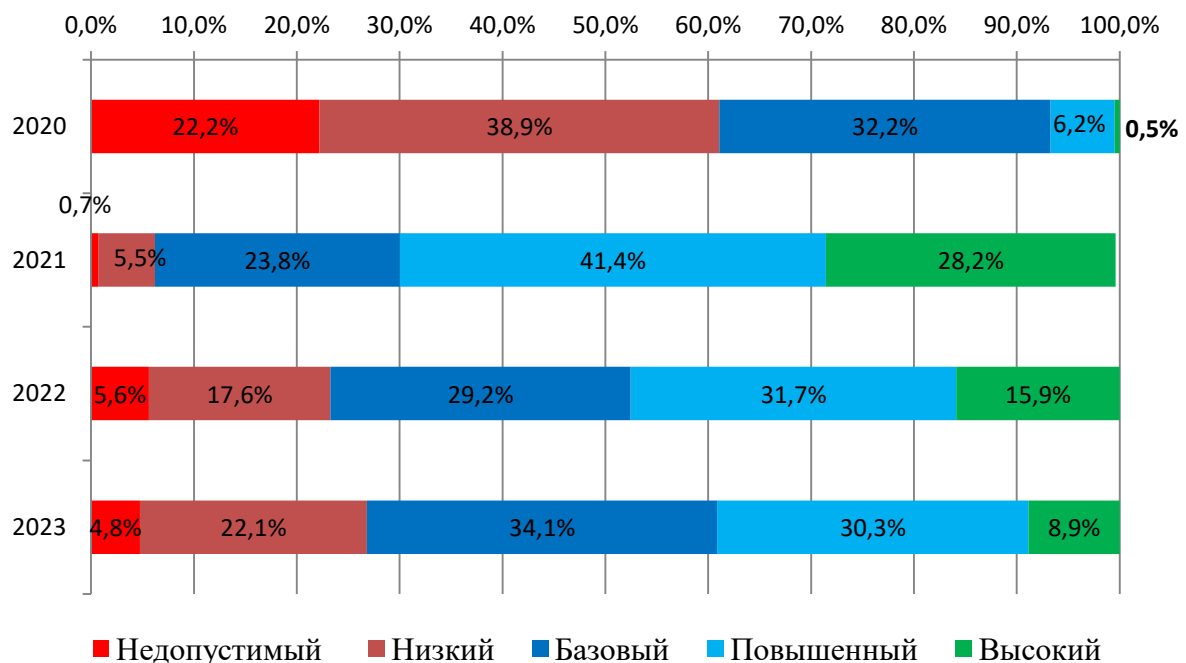


Диаграмма 2.2.2 – Показатели выполнения заданий по читательской грамотности за 2020–2023 гг. по уровням

Данные диаграммы 2.2.2 наглядно показывают отрицательную динамику результатов выполнения заданий по читательской грамотности в 2023 г. по отношению к 2021–2022 гг. Так, доля обучающихся, выполнивших задания по читательской грамотности на недопустимый и низкий уровень в 2023 г. увеличилась на 3,7% по отношению к 2022 г. и на 20,7% – к 2021 г. На 4,9% в 2023 г. по отношению к 2022 г. выросла доля работ, выполненных на базовый уровень и на 10,3% по отношению к 2021 г. К сожалению,

отрицательная динамика наблюдается в части выполнения работ в 2023 г. на повышенный и высокий уровень по отношению к 2022 г. на 1,4 и 7% соответственно, по отношению к 2021 г. – на 11,1 и 19,3% соответственно. Сравнительные показатели сформированности читательской грамотности в 2023 г. по отношению к 2020 г. демонстрируют позитивную динамику. В частности, доля работ, выполненных на уровень ниже базового в 2023 г. на 34,2% меньше, чем в 2020 г. Доля работ, выполненных на уровень выше базового, в 2023 г. по отношению к 2020 г. увеличилась на 24,1% (повышенный) и 8,4% (высокий).

На уровне муниципалитетов результаты выполнения обучающимися блока «Читательская грамотность» представлены на диаграммах 2.2.3, 2.2.4.

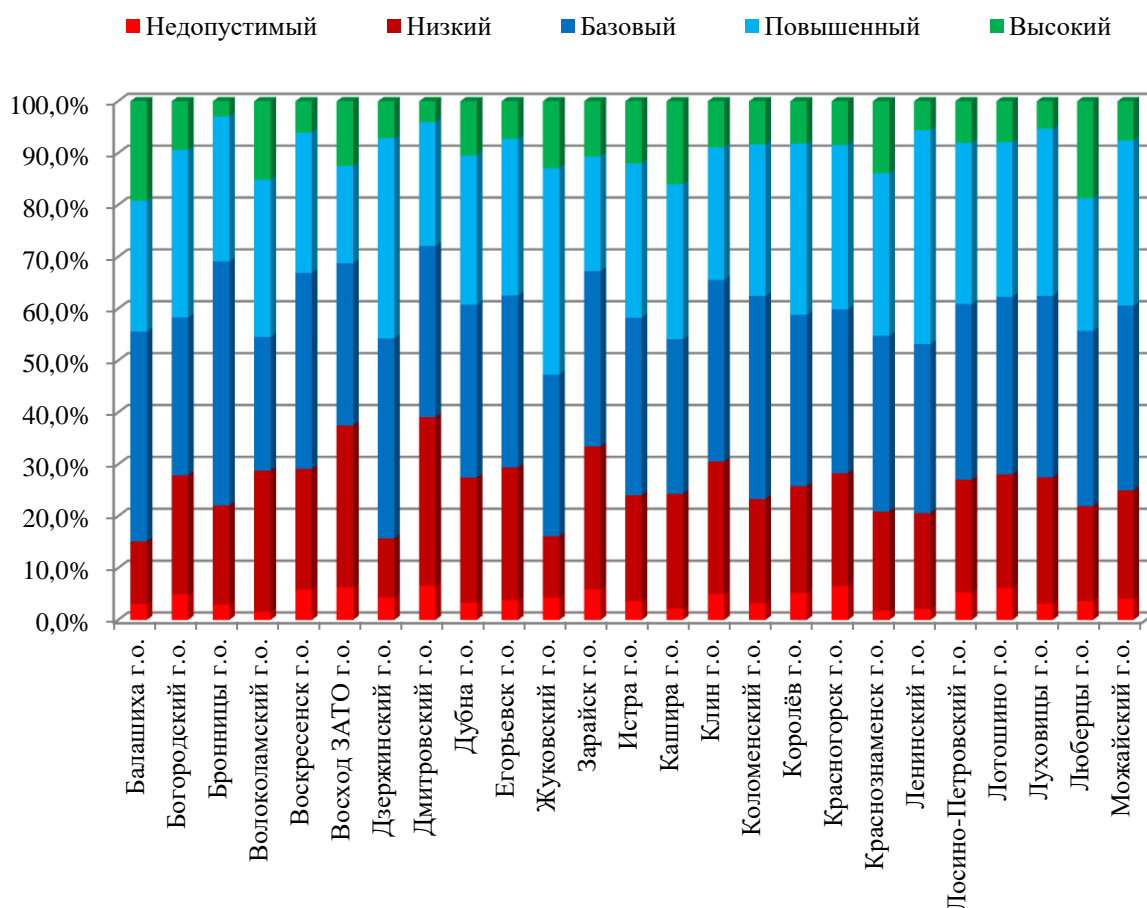


Диаграмма 2.2.3 – Распределение результатов обучающихся по уровням сформированности читательской грамотности по муниципалитетам

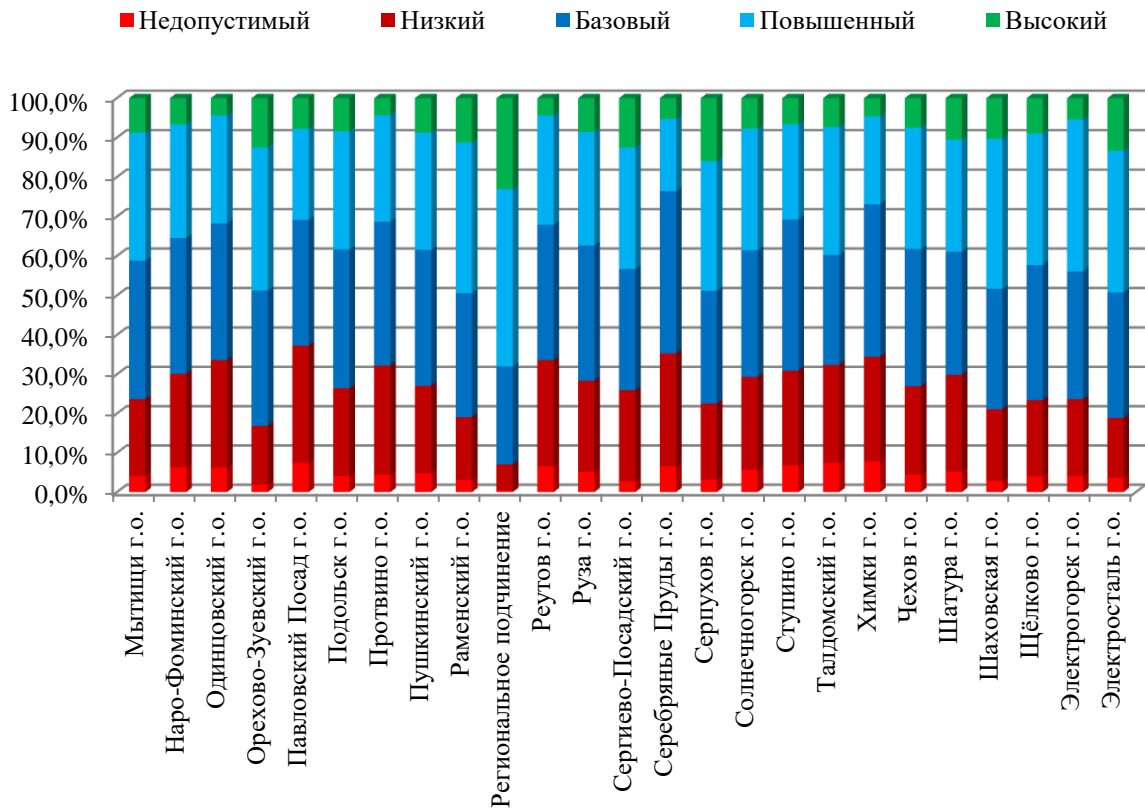


Диаграмма 2.2.4 – Распределение результатов обучающихся по уровням сформированности читательской грамотности по муниципалитетам

Анализ результатов выполнения заданий по читательской грамотности позволил выделить ряд муниципалитетов, в которых наименьшая доля обучающихся выполнила блок по читательской грамотности на уровень ниже базового: Балашиха, Дзержинский, Жуковский, Орехово-Зуевский. В некоторых муниципалитетах отмечается более 50% работ, выполненных на повышенный и высокий уровень: Балашиха (55,2%), Жуковский (52,7%),

Наибольшая доля обучающихся, выполнивших работы на уровень ниже базового, отмечена в следующих муниципалитетах: Зарайск (33,5%), Серебряные Пруды (35,5%), Восход ЗАТО (37,6).

Выполнение заданий блока читательской грамотности представлено на диаграмме 2.2.5.

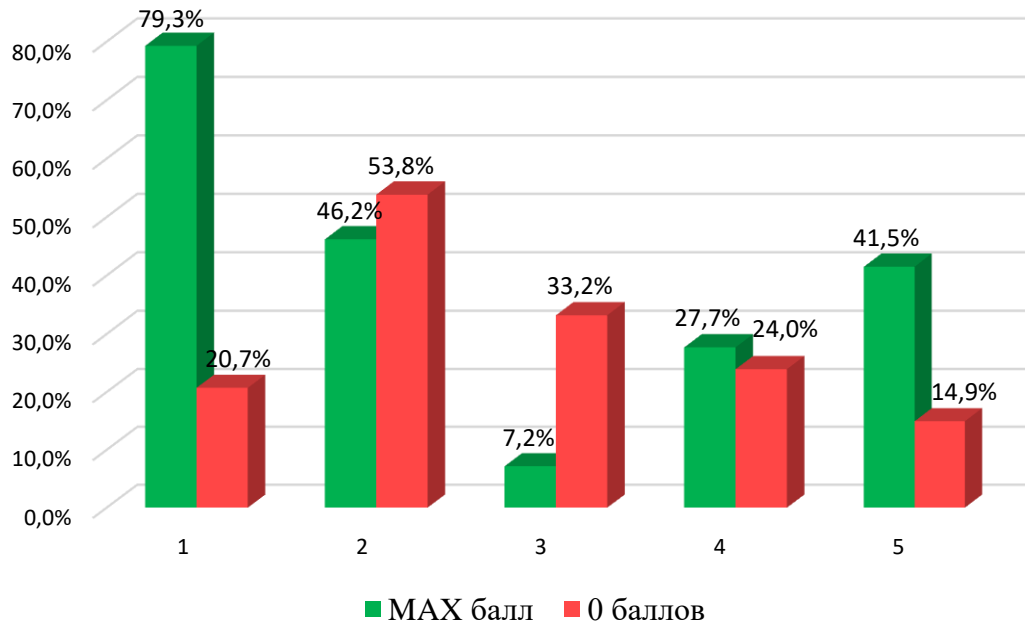


Диаграмма 2.2.5 – Результат выполнения заданий по ЧГ (МАХ балл и 0 баллов)

Результаты выполнения заданий, представленные на диаграмме, показывают, что обучающиеся, в целом, успешно справились с заданиями по читательской грамотности. Наименьшие затруднения у обучающихся вызвало задания 1, которое 79,3% участников выполнило на максимальный балл и задание 5, где процент невыполнения (0 баллов) составил 14,9%. Анализ успешно выполненных заданий показывает, что у обучающихся сформирована читательская грамотность на достаточно высоком уровне. Эти обучающиеся умеют находить и извлекать одну единицу информации из текста, определять наличие или отсутствие информации в тексте, находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста, а также обосновывать свою точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте. Обучающиеся продемонстрировали умение применять знания из содержательных разделов «Путешествия по родной земле», «Великие люди нашей страны» при выполнении заданий в контексте реальной ситуации на местном/национальном уровне.

В то же время задание 2 вызвало у участников исследования трудности.

Задание 2 (содержательный раздел: «Слова, ограниченные в употреблении», базовый уровень сложности, max – 1 балл; задание с кратким

ответом). Задание проверяло умение обучающихся находить и извлекать информацию. В данном задании девятиклассникам было необходимо понять значение слова на основе содержания текста, найти и выписать это слово из текста (пример задания 2).

#### **Задание 2**

Найдите и выпишите из текста слово, обозначающее пристройку сбоку главного здания или дом во дворе здания.

Ответ:

Текст (фрагмент)

#### **Музей-заповедник А. П. Чехова «Мелихово»**

Подмосковная усадьба Мелихово, находящаяся в 80 км от Москвы, тесно связана с именем великого русского писателя Антона Павловича Чехова. Он приобрел Мелихово в 1892 году. За семь лет, что Чехов прожил в Мелихово, он построил три образцовых школы, работал врачом – лечил бесплатно, помогал земским учителям, собирал средства для погорельцев и голодающих, участвовал в строительстве дорог и почты.

Здесь Чехов написал более 40 произведений, которые вошли в золотой фонд русской и мировой литературы.

В 1899 году по состоянию здоровья Антон Павлович уезжает в Ялту. Мелихово было продано.

Долгое время здесь не было никакого музея, но мелиховская усадьба всегда притягивала почитателей чеховского таланта.

Музей в Мелихово начал свою жизнь в 1940 году. Из мемориальных построек к этому времени сохранился один флигель, построенный А. П. Чеховым в 1894 году, где он написал пьесу «Чайка». 14 марта 1940 года решением Исполнительного комитета Московского областного совета депутатов трудящихся был организован в Мелихово музей имени А.П. Чехова как филиал Серпуховского краеведческого музея. Эта дата и стала днем рождения Музея-заповедника А. П. Чехова «Мелихово».

Благодаря родственникам писателя дом наполнился мемориальными предметами, которые имеют непосредственное отношение к Антону Павловичу и членам его семьи.

В настоящее время в Музей-заповедник входят: главный усадебный дом, мемориальный флигель, флигель-кухня, баня, многочисленные хозяйственные постройки, пожарный сарай, экспозиция старинного медицинского пункта "Амбулатория", большая садовая территория. Сохранились две школы, построенные А. П. Чеховым. В 1970-е годы они были переданы музею. В мелиховской школе – уникальные экспозиции «Класс старой земской школы» и «Квартира учительницы».

На сегодняшний день коллекция музея, состоящая из тридцати тысяч предметов, включает уникальное собрание чеховских реликвий: автографы А. П. Чехова и его родных, подлинные фотографии, мемориальные вещи. Интерес экскурсантов неизменно вызывают пальто Антона Павловича, его шляпа и знаменитый белый картуз, рубашка и галстук-бабочка. В столовой на белоснежной скатерти стоит сервиз, купленный в мелиховские годы.

*По материалам сайта  
Государственного литературно-мемориального музея-заповедника А. П. Чехова  
«Мелихово»*

<https://chekhovmuseum.com/museum/history/>

Анализ работ показал, что 53,8% обучающихся не справились с заданием и получили 0 баллов. Девятиклассники не смогли на основании текста определить смысл и значение описываемого понятия и в результате не записали ответ, или ответили неверно (примеры выполнения заданий).

Найдите и выпишите из текста слово, обозначающее пристройку сбоку главного здания или дом во дворе здания.

**Ответ:**

мемориал

ИЛИ

Найдите и выпишите из текста слово, обозначающее пристройку сбоку главного здания или дом во дворе здания.

**Ответ:**

АМБУЛАТОРИЯ

ИЛИ

Найдите и выпишите из текста слово, обозначающее пристройку сбоку главного здания или дом во дворе здания.

**Ответ:**

усадьба

В данном случае примеры неверного ответа говорят о том, что обучающиеся не смогли, опираясь на текст, определить слово, обозначающее пристройку сбоку главного здания или дом во дворе здания (флигель). Девятиклассники не знают не только значение слова «флигель», но и значения слов «мемориал», «амбулатория», «усадьба».

Девятиклассники, которые успешно выполнили задание 2 (46,2%), продемонстрировали сформированность читательской грамотности на высоком уровне: показали умение находить и извлекать информацию из текста, интегрировать и интерпретировать информацию. Эти обучающиеся имеют хороший словарный запас, знают слова, ограниченные в употреблении, умеют определять (понимают) значение слова на основе текста.

## Выводы

Результаты проведенного исследования позволили сделать вывод о том, что большая часть девятиклассников (73,2%) общеобразовательных организаций Московской области имеют базовый (34,1%), повышенный (30,3%) и высокий (8,9%) уровень сформированности читательской грамотности. Результаты говорят о том, что у обучающихся сформированы следующие читательские умения, характеризующие сформированность читательской грамотности не только базового, но и повышенного и высокого уровня: находить и извлекать одну единицу информации из текста, определять наличие или отсутствие информации в тексте, находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста, а также обосновывать свою точку зрения по вопросу, обсуждаемому в тексте. Обучающиеся продемонстрировали умение применять знания из содержательных разделов «Путешествия по родной земле», «Великие люди нашей страны» при выполнении заданий в контексте реальной ситуации на местном/национальном уровне.

Не вызвало затруднений у большинства обучающихся (79,3%) задание на нахождение и извлечение одной единицы информации (задание 1), что говорит о том, что подобные задания обучающимся хорошо знакомы и отработаны навыки на извлечение одной единицы информации. Не вызвали также особых затруднений задание 3 (66,8%) на нахождение и извлечение нескольких единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста, задание 4 (76,0%) на высказывание и обоснование собственной точки зрения по вопросу, задание 5 (85,1%) на нахождение и извлечение информации, требующей осмысления и анализа.

Исходя из результатов исследования задание 2 вызвало наибольшие затруднения у обучающихся. Его не выполнили 53,8% обучающихся. Участники не смогли понять значение слова на основе содержания текста. Испытуемые, получившие низкие баллы, продемонстрировали отсутствие умений интерпретировать и интегрировать информацию для построения

рассуждения, делать выводы и строить логическое рассуждение на основе данных.

### **Рекомендации по результатам исследования читательской грамотности**

Исходя из проведенного анализа в целях повышения качества формирования читательской грамотности обучающихся и восполнения основных дефицитов педагогам, рекомендуется следовать ключевому принципу непрерывности формирования читательской грамотности «всегда, везде, во всём» («Life long and Life wide»): во времени (охват с 1 по 11 классы, еженедельно, ежеурочно); в пространстве (единство урочной и внеурочной деятельности, школьной и внешкольной жизни, классной и домашней работы); в предметных областях (чтение рассматривается как ключ к любому знанию или виду практики); в многообразии текстовых решений («с одним текстом на разные уроки», «с разными текстами на один урок»).

На каждом уроке, независимо от предмета, систематически и целенаправленно организовывать учебную деятельность обучающимся в рамках основных мыслительных процессов читательской грамотности(компетенций) – «Находить и извлекать информацию», «Осмысливать и оценивать содержание и форму текста», «Интегрировать и интерпретировать информацию».

Для восполнения выделенных дефицитов необходимо обогащать словарный запас обучающихся. Для этого необходимо обучающимся отрабатывать следующие упражнения:

Проводить толкование слова с помощью одного или нескольких приемов:

- а) контекста;
- б) подбора синонима или антонима;
- в) оборота, включающего в себя уже известное однокоренное слово;
- г) описательного оборота.



Читать и записывать слова (работа над орфоэпией и орфографией).

Работать над образцами употребления слова (готовыми словосочетаниями и предложениями).

Работать над семантическими связями слова. Выполнять упражнения, которые учат выделять и усваивать парадигматические связи слов, способствуют обогащению словаря обучающихся. Такие упражнения вырабатывают умения выбирать нужное слово, точно передавать смысл высказывания, понимать оттенки значения, а также развивают речь на основе объективно существующих в лексике связей между словами.

С подробными рекомендациями по формированию читательской грамотности можно ознакомиться на сайтах<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Методические рекомендации по использованию в учебном процессе банка заданий для оценки читательской грамотности обучающихся. [https://doc.fipi.ru/bank-zadaniy-chitatelskoi-gramotnosti/metod\\_rek\\_chit\\_gr.pdf](https://doc.fipi.ru/bank-zadaniy-chitatelskoi-gramotnosti/metod_rek_chit_gr.pdf)

Федеральный методический центр. [https://doc.fipi.ru/bank-zadaniy-chitatelskoi-gramotnosti/metod\\_rek\\_chit\\_gr.pdf?ysclid=lpqnv6qgdm339450391](https://doc.fipi.ru/bank-zadaniy-chitatelskoi-gramotnosti/metod_rek_chit_gr.pdf?ysclid=lpqnv6qgdm339450391)

Единое содержание общего образования. <https://edsoo.ru/metodicheskie-seminary/ms-funkczionalnaya-gramotnost/>

ИСРО [http://skiv.instrao.ru/content/board1/rabochie-materialy/11\\_09\\_2023\\_Metodicheskie\\_rekomendatsii\\_FG\\_5\\_klass\\_ITOG.pdf](http://skiv.instrao.ru/content/board1/rabochie-materialy/11_09_2023_Metodicheskie_rekomendatsii_FG_5_klass_ITOG.pdf)

### 2.3. Результаты исследования математической грамотности обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Московской области

Задания для определения уровня сформированности математической грамотности обучающихся 9-х классов были составлены на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся. Все задания представляли собой описания ситуаций, связанных с реальной жизнью. В блок математической грамотности было включено 5 комплексных ситуации с заданиями.

Задания по математической грамотности охватывали следующие содержательные части курса математики: арифметическую, геометрическую, алгебраическую, которые соответствуют содержательным областям, выделенным в международных исследованиях качества: количество, неопределенность и данные.

Все задания блока математической грамотности представляли собой комплексные ситуации, которые учитывали следующие контексты: личная жизнь и профессиональная деятельность (таблица 2.3.1).

Таблица 2.3.1 – Распределение заданий по содержательным областям, компетенциям и контексту

Содержательная область	Число заданий	Компетентностная область	Число заданий	Контекст	Число заданий
Количество	4	Формулировать ситуации математически	1	Личная жизнь	4 – 1 вариант; 3 – 2 вариант; 5 – 3 и 4 вариант
Неопределенность и данные	1	Применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов	3	Профессиональная деятельность	1 – 1 вариант; 2 – 2 вариант; 0 – 3 и 4 вариант
		Интерпретировать и оценивать полученные результаты в контексте реальной проблемы	1		

Блок по математической грамотности содержал задания, которые отличались по форме и выявляли умение участников:

- выбирать один ответ «Да» или «Нет»;
- выполнять задание, требующее краткого ответа;
- давать развернутый ответ.

Результаты выполнения участниками исследования заданий по математической грамотности представлены на диаграмме 2.3.1.

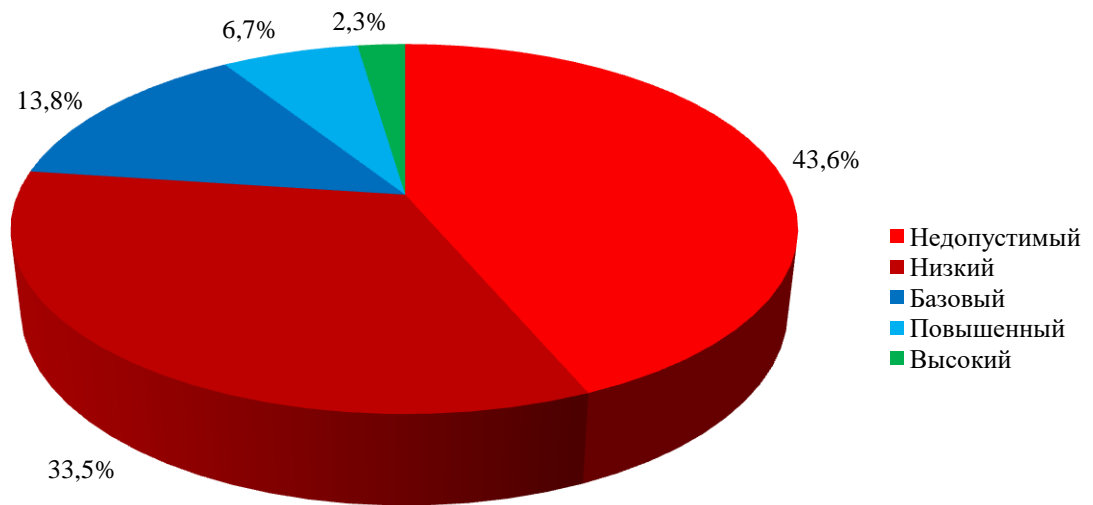


Диаграмма 2.3.1 – Распределение результатов исследования по уровням сформированности математической грамотности по региону

Данные диаграммы показывают низкие результаты выполнения заданий по математической грамотности обучающимися 9-х классов – не более 9 баллов. 77,1% участников исследования выполнили задания на уровень ниже базового. Тем самым они продемонстрировали отсутствие сформированных знаний и умений решать математические задачи из содержательных областей «Количество», «Неопределенность и данные»: формулировать ситуацию математически; применять математические факты, процедуры, размышления; интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты. Обучающиеся с недопустимым уровнем (43,6%) математической грамотности не проявили свои умения в данной работе, возможно, из-за отсутствия простейших предметных навыков, необходимых для применения в предложенных ситуациях. Обучающиеся, имеющие низкий

уровень сформированности математической грамотности, могут только интерпретировать и распознавать такие ситуации, в которых требуется ответить на явно сформулированные вопросы в хорошо знакомых контекстах при условии наличия всей необходимой информации или с использованием личного опыта.

Небольшой процент (13,8%) обучающихся выполнил задания математического блока на базовый уровень (10–14 баллов), тем самым продемонстрировав умение применять полученные знания в практических ситуациях в рамках диапазона (круга) выделенных задач: применять математические понятия, факты, процедуры при решении задач, не требующих сложных вычислений.

В то же время 6,7% (15–19 баллов) девятиклассников показали повышенный, а 2,3% (20–25 баллов) – высокий уровень сформированности математической грамотности. Эти обучающиеся отличаются полнотой достижения планируемых результатов, более высоким уровнем овладения учебными действиями: умеют интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами и числами; находить процентные соотношения.

Динамика результатов по математической грамотности за 2020–2023 гг. представлена на диаграмме 2.3.2.

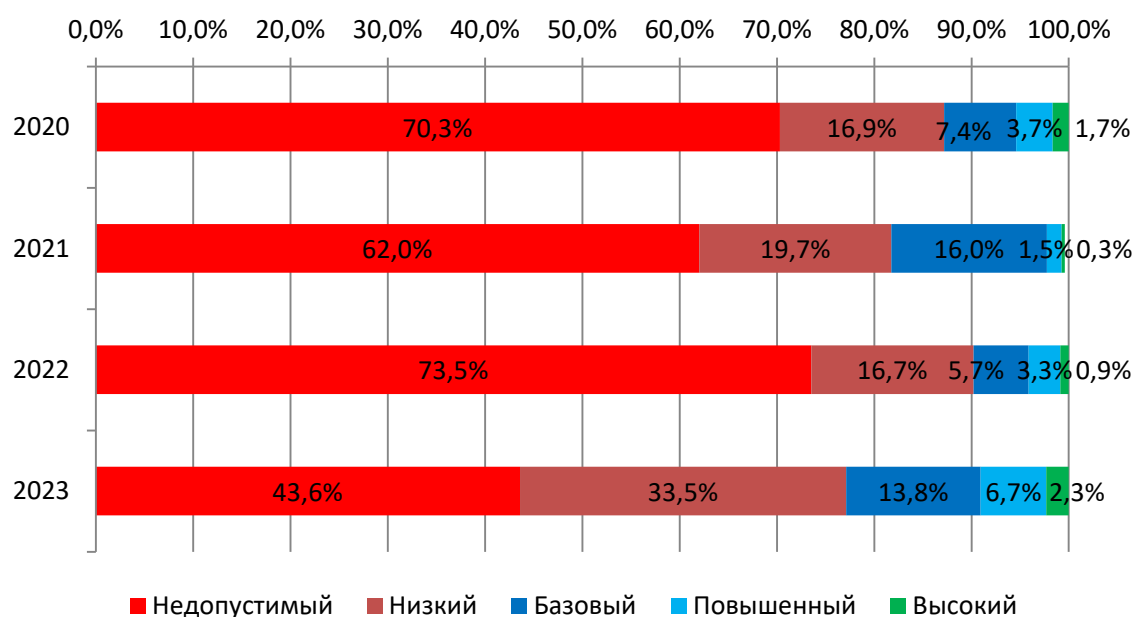


Диаграмма 2.3.2 – Показатели выполнения заданий по математической грамотности за 2020–2023 гг. по уровням

Данные, представленные на диаграмме 2.3.2, показывают положительную динамику результатов оценки качества общего образования в части математической грамотности в 2023 г. по отношению к 2022–2020 гг. Так, наблюдается снижение доли работ, выполненных на недопустимый и низкий уровни в 2023 г. по отношению к 2022 г. на 13,1%., к 2021 г. – на 4,6%, к 2020 г. – на 10,1%. Доля работ, выполненных на базовый уровень увеличилась в 2023 г. по отношению к 2022 г. на 8,1%, к 2020 г. – на 6,4%. Однако в 2021 г. доля обучающихся, выполнивших задания по математической грамотности выше на 2,2%, чем в 2023 г. Положительная динамика выполнения работ на уровень выше базового в текущем году выражается в следующих показателях: в 2023 г. доля работ, выполненных на повышенный и высокий уровень, по отношению к 2022 г. выше на 3,4 и 1,4 % соответственно, по отношению к 2021 г. выше на 5,2 и 2% соответственно, по отношению к 2020 г. – на 3 и 0,6% соответственно.

На уровне муниципалитетов результаты выполнения обучающимися блока «Математическая грамотность» представлены на диаграммах 2.3.3, 2.3.4.

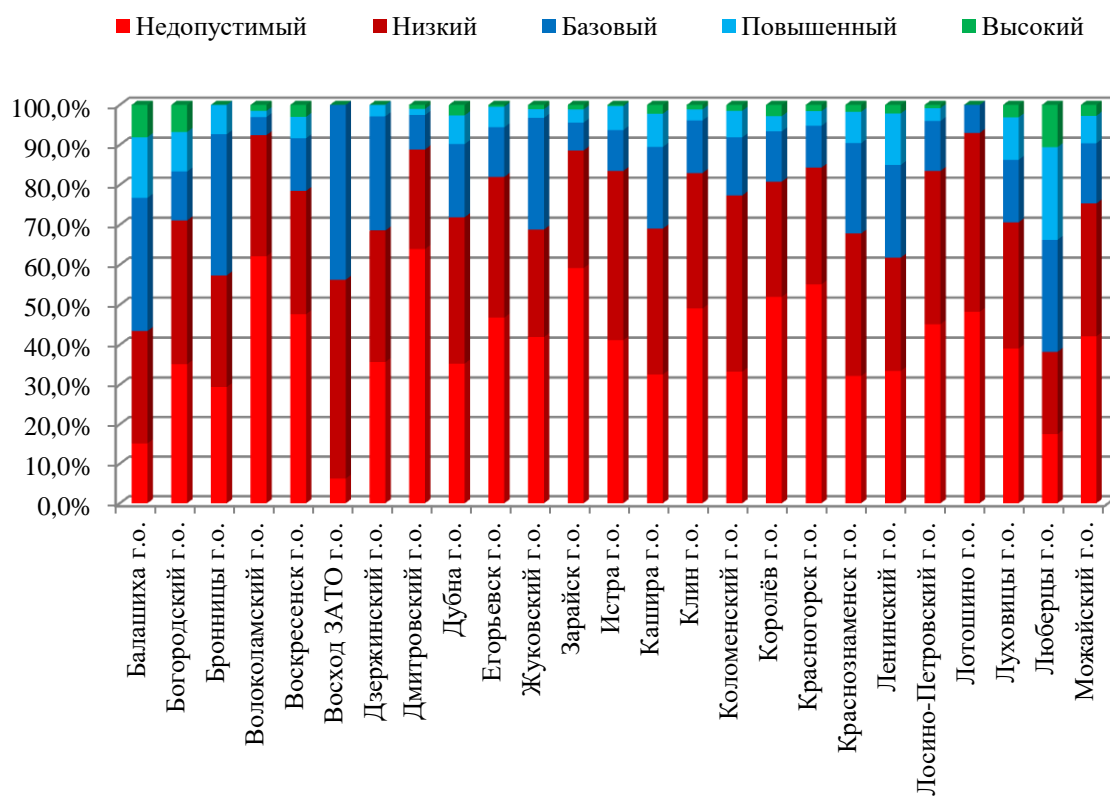


Диаграмма 2.3.3 – Распределение результатов обучающихся по уровням сформированности математической грамотности по муниципалитетам

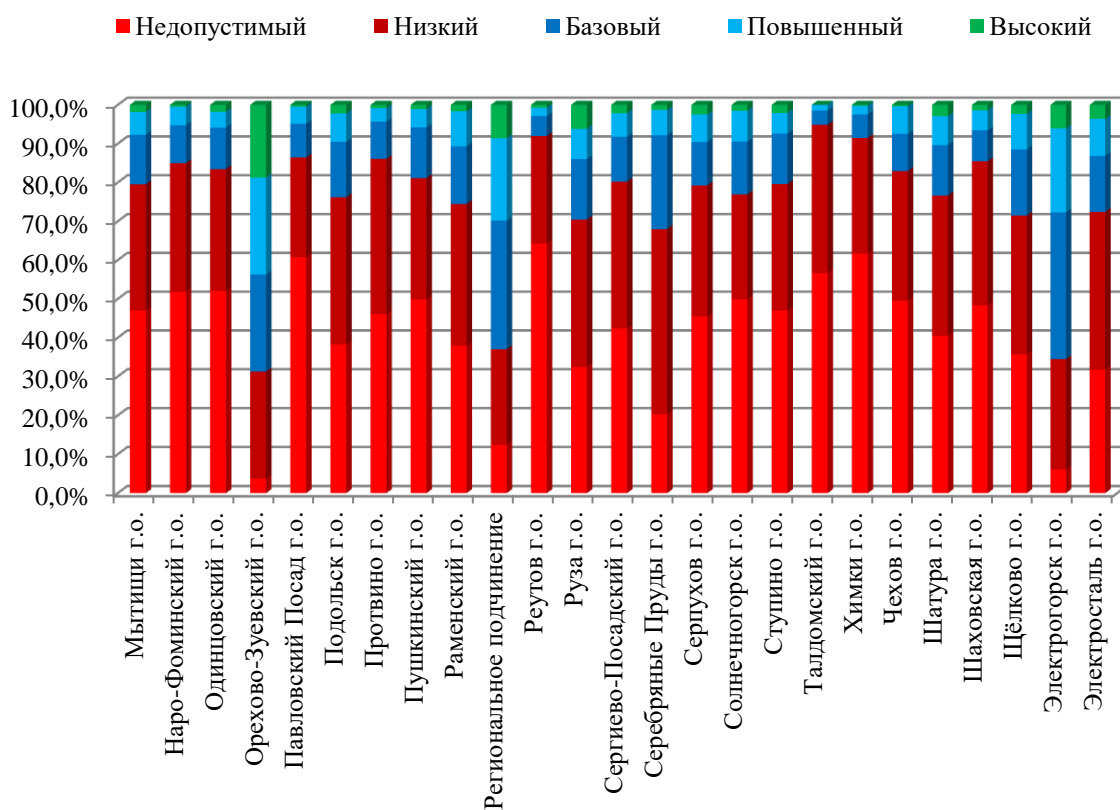


Диаграмма 2.3.4 – Распределение результатов обучающихся по уровням сформированности математической грамотности по муниципалитетам

Представленные на диаграмме данные позволяют выделить ряд

муниципалитетов, в которых зафиксирована наименьшая доля работ, выполненных на недопустимый и низкий уровень: Балашиха, Люберцы, Орехово-Зуевский, Электрогорск. В этих же муниципалитетах отмечается наибольшая доля работ (более 20%), выполненных на повышенный и высокий уровень математической грамотности: Орехово-Зуевский (43,8%), Люберцы (33,8%), Электрогорск (27,7%), Балашиха (24,8%).

Значительная часть муниципалитетов продемонстрировала показатель выполнения работ ниже базового. Однако наибольшая доля работ (более 80,0%), выполненных на недопустимый и низкий уровень зафиксирована в следующих муниципалитетах: Волоколамский (92,4%), Егорьевск (82,0%), Зарайск (88,6%), Истра (83,4%), Клин (83,0%), Красногорск (84,3%), Лосино-Петровский (83,5%), Лотошино (92,9%), Наро-Фоминский (85%), Павловский-Посад (86,5%), Протвино (86,1%), Реутов (91,9%), Талдомский (94,8%), Химки (83,8%), Чехов (82,9%), Шаховская (85,5%).

Задания блока математической грамотности обучающиеся выполняли с различной степенью успешности. Выполнение обучающимися заданий блока математической грамотности на максимальный балл и заданий, за которые обучающиеся получили 0 баллов представлено на диаграмме 2.3.5.

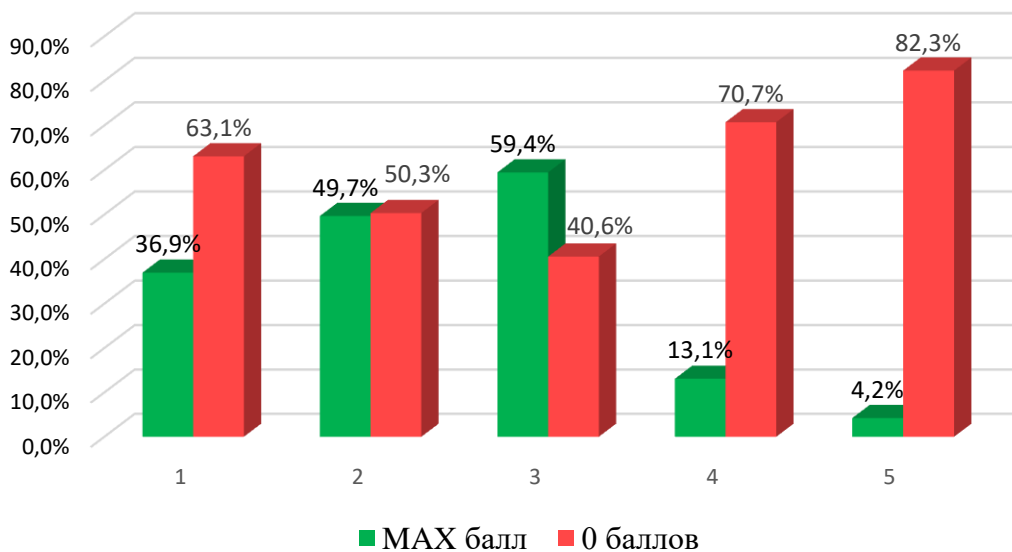


Диаграмма 2.3.5 – Результат выполнения заданий по МГ (МАХ балл и 0 баллов)

Данные, представленные на диаграмме 2.3.5 показывают, что меньше

всего трудностей испытали девятиклассники при выполнении задания 3. 59,4% обучающихся успешно справились с заданием и получили максимальный балл. Эти показатели демонстрируют сформированность у обучающихся математической грамотности: выполнять задания повышенного уровня сложности из содержательной области «Количество»; интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами и числами, применяет математические знания для решения разного рода проблем.

В то же время из диаграммы видно, что за задания 1, 2, 4 и 5 более 50% участников исследования получили 0 баллов.

Задание 1 (содержательная область: «Количество, неопределённость и данные», базовый уровень сложности, max – 1 балл; задание с кратким ответом). Задание было направлено на проверку умений обучающихся интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами и числами (пример задания 1).

**Летом на даче**

Во время летних каникул Андрей с тремя друзьями решили приготовить шашлык на даче у родителей.

**Задание 1**

Интереснее всего отдыхать на даче вечером. Но мясо нужно успеть приготовить, пока светло.

Во сколько ребятам нужно выйти из дома, чтобы успеть закончить приготовление шашлыка до заката, если дорога до дачи занимает 30 минут. На то, чтобы сделать все покупки, нужно в 2 раза больше времени. Час нужен для приготовления углей и половину этого времени – для приготовления самого шашлыка. Солнце садится в 20:20.

*Время выхода округлите до целого часа.*

Ответ:	<input type="text"/>	ч.
--------	----------------------	----

Анализ работ показал, что 63,1% обучающихся не смогли выполнить задание (пример выполнения задания).



*Время выхода округлите до целого часа*

**Ответ:**

17.50

или

В данном случае обучающиеся, которые дали такой ответ, допустили ошибки в расчетах. Возможно, они дважды посчитали по 30 мин. на дорогу или на шашлык (до округления правильный ответ 17.20). Также обучающиеся не представили время, округленное до целого часа. Возможно, они испытывают трудности с округлением до целого числа или проявили невнимательность (читательская грамотность) при чтении вопроса задания.

Многие обучающиеся представляли различные варианты неверных ответов, например,

*Время выхода округлите до целого часа*

**Ответ:**

16

или

*Время выхода округлите до целого часа*

**Ответ:**

18

Данные примеры ответов девятиклассников показывают, что обучающиеся не смогли интерпретировать информацию, чтобы найти и извлечь необходимые математические данные из различных фрагментов текста для решения задачи: 30 минут (дорога) + 60 минут (покупки) + 60 минут (угли) + 30 минут (шашлык).

*Время выхода округлите до целого часа*

**Ответ:**

17.20

Часть обучающихся представила ответ без округления до целого часа, что не соответствует требованиям задачи. Следовательно, эти обучающиеся получили за ответ 0 баллов.

В то же время 36,9% участников исследования верно выполнили задание, продемонстрировав умение, извлекать математическую информацию из различных частей текста, интерпретировать данные, округлять до целого числа (часа).

Задание 2 (содержательная область: «Количество, неопределённость и данные», повышенный уровень сложности, max – 1 балл; задание с кратким ответом). Задание было направлено на проверку умений обучающихся интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами и числами (пример задания 2).

**Задание 2**

При решении вопроса Андрей сказал, что обычно наедается 1 шампуром, на котором 6 крупных или 7 маленьких кусочков.

В среднем один кусок готового мяса весит 45-50 грамм.

Сколько грамм составит порция на одного человека?

*Ответ округлите до сотен грамм.*

Ответ:

г

Анализ работ показал, что для 50,3% обучающихся задание оказалось сложным (примеры выполнения).

Ответ округлите до сотен грамм.      Ответ округлите до сотен грамм.

**Ответ:**      **Ответ:**

1.  г      2.  г

Ответ округлите до сотен грамм.      Ответ округлите до сотен грамм.

**Ответ:**      **Ответ:**

г       г

В данном случае обучающиеся продемонстрировали отсутствие умений решать задачи подобного типа. Они не использовали правильно все имеющиеся математические данные. В первом и втором примере обучающиеся ограничились расчетом  $7 \times 50$  (пример 1) и  $6 \times 45$  (пример 2).

Ответ округлите до сотен грамм.

**Ответ:**

г

Данный пример показывает, что обучающиеся, скорее всего, не поняли вопроса и не округлили ответ до требуемой величины (300 г).

Обучающиеся, не выполнившие задание, показали отсутствие умения решать задачи, требующие умения формулировать ситуацию на языке математики, находить и интерпретировать математическую информацию, округлять до сотен грамм.

49,7% девятиклассников успешно справились с заданием и получили максимальный балл, продемонстрировав высокий уровень сформированности математической грамотности: умение решать задачи повышенного уровня сложности из содержательной области «Количество, неопределённость и данные», умение находить и интерпретировать данные и величины (количество и граммы), производить расчеты с величинами и числами, округлять до сотен грамм.

Задание 4 (содержательная область: «Количество»), высокий уровень

сложности, тах – 3 балла; задание с развернутым ответом). Задание было направлено на проверку умений обучающихся интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами и числами, находить процентное соотношение, решать задачи с математическим обоснованием (пример задания 4).

**Задание 4**

Для того, чтобы купить все необходимое, мальчики собрали по 500 рублей. В магазине 2 вида шашлыка – «Домофф» по цене 350 рублей за 500 грамм и «Пятачков» по цене 210 рублей за 300 грамм, шашлык продается в упаковках по 500 г и по 300 г. Но «Пятачков» продается по акции – на каждую третью упаковку этого мяса скидка 30%. Ребята уже потратили на овощи 400 рублей и запланировали покупку сока и одноразовой посуды на 220 рублей.

Шашлык какой фирмы купят ребята?

Ответ:

Решение:

Задание 4 не смогли выполнить 70,7% девятиклассников, которым было необходимо ответить на вопрос (выбрать фирму) и обосновать ответ решением. Анализ работ показал, что многие обучающиеся не предоставляли ответа на вопрос или указывали неверно фирму, или указывали в ответе верно фирму, но не представляли решения (примеры выполнения задания).

Шашлык какой фирмы купят ребята?

**Ответ:**

пятачков

**Решение:**

Ответ верный, но решение (обоснование) отсутствует

Шашлык какой фирмы купят ребята?

**Ответ:**

домофф

Ответ неверный. Обоснование отсутствует.

При выполнении задания некоторые обучающиеся вместо математического решения представляли словесное рассуждение, например,

Шашлык какой фирмы купят ребята?

**Ответ:**

Пяточков

**Решение:**

если они хотят получить больше шашлыка то будут брать тот что по скидке

ИЛИ

**Ответ:**

домофф

**Решение:**

домофф будет лучше потому что ребята и так потратили деньги а при покупке этого мяса они потратят меньше

Часть ответов обучающихся содержало верный ответ и были представлены некоторые попытки привести обоснование (решение), например,

Шашлык какой фирмы купят ребята?

**Ответ:**

Пятачков

**Решение:**

$210+220+400=830(P)$

В данном примере верно указана фирма, но решение неверное. Обучающийся не знает, как решать задачу. Он сложил 210 рублей за 300 грамм шашлыков фирмы «Пятачков» и 220 рублей, которые были запланированы на покупку сока и одноразовой посуды.

Обучающиеся, получившие за задание 0 баллов, показали отсутствие умений применять полученные знания в ситуации из жизни, отсутствие умений решать задачи, требующие формулировать ситуацию на языке математики, а также умений интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами и числами. Обучающиеся не смогли рассчитать, сколько у мальчиков осталось денег на мясо после покупки овощей и запланированных трат на сок и одноразовую посуду, а также произвести расчеты (предоставить решение), которые бы доказывали, что шашлык фирмы «Пятачков» купить выгоднее.

Результаты выполнения обучающимися задания 4 показывают, что 29,3% девятиклассников справились с заданием полностью или частично, получив 1 (11,2%), 2 (5,0%) или 3 балла (13,1%).

Участники исследования, получившие 1 балл, верно указали фирму, но рассуждения, приводящие к ответу, представили не в полном объёме, или допустили в них логические ошибки, которые в результате привели к неверному ответу, например,

Шашлык какой фирмы купят ребята?

**Ответ:**

Пятачков

**Решение:**

Если ребята купят две пачки «Домофф» по цене 350 рублей за 500 грамм, то за 1000 грамм они заплатят 700 рублей. А если они купят три пачки «Пятачков» по цене 210 рублей за 300 грамм, где третья упаковка со скидкой 30%, то есть стоит 96 рублей, то за 900 грамм они заплатят 516 рублей.

В данном примере проиллюстрировано, что в решении допущена логическая ошибка.

**Ответ:**

пятачков

**Решение:**

1)  $500 \cdot 4 = 2000$  (бюджет)  
2)  $2000 - (400 + 220) = 1380$  (на мясо)

Представленный пример не содержит полного развернутого решения (обоснования), приводящего к ответу.

Обучающиеся, получившие 2 балла, верно указали фирму, представили полное решение, но оно содержало вычислительную ошибку, в результате

чего был дан неверный ответ, например,

**Ответ:**

Домофф

**Решение:**

4\*500=2000 рублей ( их бюджет )  
 2000-400-220=1580 рублей ( бюджет на мясо )  
 Им нужно 2 кг мяса  
 Если они будут брать только Пятачков , у них останется лишнее мясо  
 Если только Домофф , то это выйдет в  $2000/500*350=1400 \Rightarrow$  им хватит

3 балла получили обучающиеся, которые представили правильный ответ на вопрос и привели достаточное обоснование, не содержащее ошибок, например,

**Ответ:**

Пятачков

**Решение:**

2000г : 500г = 4у -- Домофф  
 2000г : 300г = 6,(6) = 7у -- Пятачков

4 \* 350 = 1400руб  
 5 \* 210 + 294 = 1344руб

Девятиклассники, успешно справившиеся с заданием 4 продемонстрировали сформированность математической грамотности при решении заданий содержательной области «Количество», которые требуют следующих умений: интерпретировать данные и величины, производить



расчеты с величинами и числами, находить процентное соотношение, проводить развернутое обоснование с помощью математического решения.

Задание 5 (содержательная область: «Количество», высокий уровень сложности, max – 3 балла; задание с развернутым ответом). Задание было направлено на проверку умений обучающихся интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами и числами, находить процентное соотношение (пример задания 5).

**Задание 5**

За время рыбалки папа поймал 3 окуня, средним весом 200 грамм каждый, и 5 карасей покрупнее, средним весом 300 грамм каждый. Средняя норма отходов свежей рыбы – 26 %.

Оставшуюся после ухи рыбу папа решил дома пожарить.

Сколько грамм жареной рыбы получит папа дома, если во время жарки  $\frac{1}{5}$  часть рыбы у жаривается (уменьшается масса)?

*Ответ округлите до целого по правилам логического округления.*

Ответ:  г

Решение:

Задание 5 не выполнили 82,3% девятиклассников. Обучающиеся не смогли рассчитать, какой получится вес (в граммах) жареной рыбы и правильно применить все необходимые данные, указанные в условии задачи: количество и вес каждого вида рыбы, средняя норма отходов свежей рыбы, время жарки, доля рыбы, которая у жаривается во время жарки. Обучающиеся, получившие 0 баллов не давали ответов, или ответы (верные или неверные) не имели обоснования (решения) (примеры выполнения задания).

Ответ округлите до целого по правилам логического округления.

**Ответ:**

436 г

**Решение:**

В данном примере ответ верный, но обоснование отсутствует.

Ответ округлите до целого по правилам логического округления.

**Ответ:**

340 г

**Решение:**

$1700:5=340$ г останется у папы.

В данном примере отсутствует развернутый ответ.

Ответ округлите до целого по правилам логического округления.

**Ответ:**

120 г

**Решение:**

В данном примере ответ неверный. Поскольку обучающийся не представил развернутого ответа (рассуждения), поэтому определить, на каком этапе решения допущена ошибка, не представляется возможным.

Обучающиеся, получившие за задание 0 баллов продемонстрировали

отсутствие сформированной математической грамотности в части решения задач из содержательной области «Количество». Обучающиеся не умеют решать задачи высокого уровня сложности, требующие умения интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами и числами, находить процентное соотношение, применять знания в реальной жизненной ситуации.

Анализ работ показал, что с заданием 5 полностью или частично справилось 17,7% участников исследования, которые получили 1, 2 или 3 балла.

1 балл получили обучающиеся (10,1%), которые дали верный ответ, но рассуждение (обоснование) представили не в полном объеме или обоснование содержало логические недочеты, например,

**Ответ:**

444 г

**Решение:**

```
1)  $200 \cdot 3 + 300 \cdot 5 = 2100$  - Общая масса рыбы
2)  $2100 - 26\% = 1554$  - Общая масса рыбы после очистки
3)  $1554 - 1000 = 554$  - Масса рыбы после ухи
4)  $554 : 5 = 110.8$  - 1:5 часть массы рыбы после ухи
5)  $554 - 110.8 = 443.8 = 444$  - Масса после жарки
```

2 балла получили девятиклассники (3,4%), чьи ответы были верные рассуждения, приводящие к ответу, представлены в полном объёме, но в них содержались вычислительные ошибки, в результате чего был дан неверный ответ, например,

**Ответ:**

444 г

**Решение:**

- 1)  $200 \cdot 3 + 300 \cdot 5 = 2100$  - Общая масса рыбы
- 2)  $2100 - 26\% = 1554$  - Общая масса рыбы после очистки
- 3)  $1554 - 1000 = 554$  - Масса рыбы после ухи
- 4)  $554 : 5 = 110.8$  - 1:5 часть массы рыбы после ухи
- 5)  $554 - 110.8 = 443.2 = 444$  - Масса после жарки

4,2% девятиклассников успешно справились с заданием и получили 3 балла, например,

**Ответ:**

443 г

**Решение:**

- $5 \cdot 300 = 1500$
- $3 \cdot 200 = 600$
- $1500 + 600 = 2100$
- $2100 - 26\% = 1554$
- в первом задании был 1кг
- $1554 - 1000 = 554$
- $554 / 5 = 110.8$
- $110.8 \cdot 4 = 443.2$

Обучающийся представил правильный ответ на вопрос и привел достаточное обоснование, не содержащее ошибок.

Участники исследования, успешно справившиеся с заданием, продемонстрировали высокий уровень сформированности математической грамотности. В частности, они показали умение применять полученные знания в реальной жизненной ситуации, решать задачи высокого уровня сложности, требующие обоснования (развернутого ответа) полученного ответа, умения интерпретировать и оценивать полученные результаты в контексте реальной проблемы, находить процентное соотношение.

## Выводы

Проведение оценки качества общего образования на основе методологии международных сравнительных исследований показало, что девятиклассники продемонстрировали достаточно низкие результаты в части математической грамотности. Уровень ниже базового продемонстрировали 77,1% обучающихся, из которых на недопустимый уровень математической грамотности выполнили (43,6%) испытуемых, на низкий – 33,5%, что свидетельствует о системных проблемах в математической подготовке обучающихся и недостаточной проработанности со стороны педагогов методики формирования и оценки математической грамотности.

Результатам исследования показывают, что многие обучающиеся испытывают серьезные затруднения при решении задач из содержательных областей «Количество», «Неопределенность и данные» и не умеют формулировать ситуацию математически; применять математические факты, процедуры, размышления; интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты. Эти обучающиеся не проявили свои умения в данной работе, возможно, из-за отсутствия простейших предметных навыков, необходимых для применения в предложенных ситуациях. В данном случае можно говорить о том, что обучающиеся могут только интерпретировать и распознавать такие ситуации, в которых требуется ответить на явно сформулированные вопросы в хорошо знакомых контекстах при условии наличия всей необходимой информации или с использованием личного опыта.

В то же время 22,8% успешно справились с заданиями математического блока и продемонстрировали умение решать задачи, приближенные к реальной ситуации, показали умение интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами и числами, работать с геометрическими величинами и масштабом.

Анализ результатов оценки математической грамотности обучающихся

9-х классов позволил выделить основные дефициты: отсутствие умения извлекать информацию из разных форматов (например, из текста, таблицы, рисунка), из нескольких текстов, действовать по приведенному алгоритму, округлять результат вычислений (время, граммы), учитывая особенности ситуации, отсутствие умения сопоставлять ситуации, решать задачи с процентами, извлекать математическую информацию из текста.

### **Рекомендации по результатам исследования математической грамотности**

Для восполнения дефицита математической грамотности педагогу необходимо на занятиях чаще предлагать обучающимся контекстные, практико-ориентированные задания. Каждое задание по формированию математической грамотности должно опираться на жизненный опыт обучающихся, уровень их развития. При этом следует помнить, что ключевой акцент нужно делать на развитие и оценку умения математически рассуждать, видеть связь между умозаключениями и решением поставленной задачи с помощью математического аппарата.

Можно предложить обучающимся следующие примеры заданий:

- |   |
|---|
| 1. В понедельник некоторый товар поступил в продажу по цене 1000 р. В соответствии с принятыми в магазине правилами цена товара в течение недели остается неизменной, а в первый день каждой следующей недели снижается на 20% от предыдущей цены. Сколько рублей будет стоить товар на двенадцатый день после поступления в продажу? |
| 2. Туристическая фирма организует трехдневные автобусные экскурсии. Стоимость экскурсии для одного человека составляет 3500 р. Группам предоставляются скидки: группе от 3 до 10 человек — 5%, группе более 10 человек — 10%. Сколько заплатит за экскурсию группа из 8 человек?  |

Для восполнения выявленных дефицитов следует особое внимание обратить на задания, которые выявляют умения интерпретировать данные и величины, производить расчеты с величинами, числами (задание 1), работать с геометрическими величинами и масштабом (задание 2); формулировать

ситуацию на языке математики; интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты, находить процентное соотношение (задания 4, 5).

Педагогам в вопросе формирования математической грамотности могут помочь материалы, которые можно найти на сайтах<sup>3</sup>.

#### **2.4. Результаты исследования естественно-научной грамотности обучающихся 9-х классов Московской области**

Задания для определения уровня сформированности естественно-научной грамотности обучающихся 9-х классов представляли собой описания ситуаций, связанных с реальной жизнью. В блок естественно-научной грамотности входило 5 комплексных ситуаций с заданиями.

Задания по естественно-научной грамотности охватывали следующие содержательные области: арифметическую, геометрическую, алгебраическую, которые соответствуют содержательным областям, выделенным в международных исследованиях качества: количество, неопределенность и данные.

Все задания блока естественно-научной грамотности представляли собой комплексные ситуации, которые учитывали следующие контексты: личная жизнь и профессиональная деятельность (таблица 2.4.1).

---

<sup>3</sup> Банк заданий по математической грамотности. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>

Сборник задач по функциональной грамотности. <https://multiurok.ru/files/sbornik-zadach-matematiceskaia-gramotnost.html>

Банк заданий по формированию функциональной грамотности. Модуль «математическая грамотность». <https://93school.ru/files/FG/12.pdf>

Таблица 2.4.1. – Распределение заданий по содержательным областям, компетенциям и контексту

Содержательная область	Число заданий	Компетентностная область	Число заданий	Контекст	Число заданий
Живые системы	1	Научное объяснение явлений	1	Личный	1 – 1 вариант; 1 – 3 вариант; 0 – 2 и 4 вариант
Физические системы	3	Понимание особенностей естественнонаучного исследования	1	Местный/ национальный	2 – 2 вариант; 3 – 4 вариант; 0 – 1 и 3 вариант
Науки о Земле и Вселенной	1	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	2	Глобальный	4 – 1 и 3 вариант; 3 – 2 вариант; 2 – 4 вариант
		Научное объяснение явлений. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	1		

Задания по естественно-научной грамотности отличались по форме и выявляли умения обучающихся решать задания с различным уровнем метапредметной подготовки:

- с выбором одного верного ответа;
- с выбором краткого ответа и объяснением;
- с выбором нескольких верных ответов;
- с развернутым ответом.

Результаты выполнения обучающимися заданий по естественно-научной грамотности представлены на диаграмме 2.4.1.



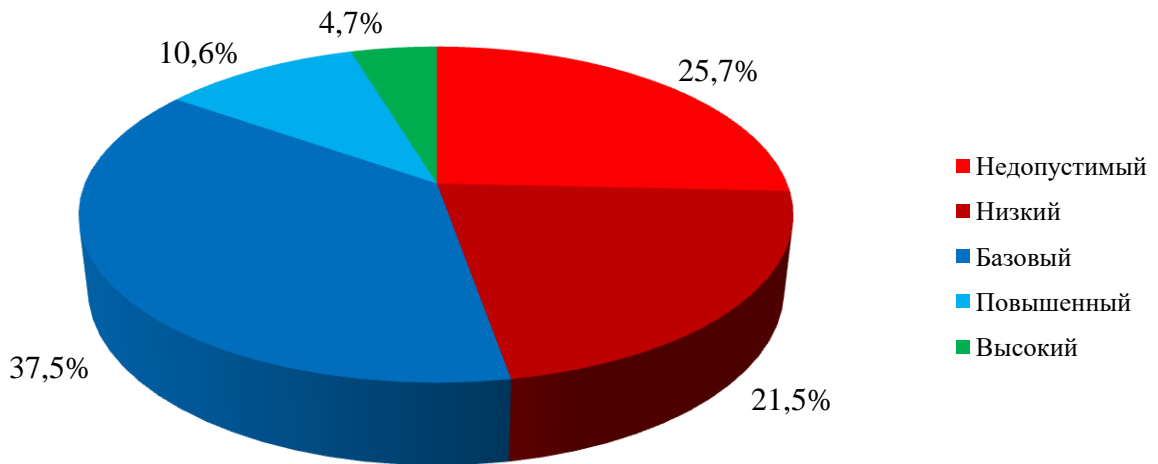


Диаграмма 2.4.1 – Распределение результатов исследования по уровням сформированности естественно-научной грамотности по региону

Представленные на диаграмме 2.4.1 результаты оценки качества общего образования (естественно-научная грамотность) показывают, что больше половины обучающихся (52,8%) успешно справились с заданиями. 37,5% девятиклассников выполнили задания на базовый уровень, набрав 10-14 баллов, 10,6% – на повышенный (15-19 баллов) и 4,7% – на высокий (20-25 баллов). Работы, выполненные на базовый уровень и выше базового, свидетельствуют о том, что обучающиеся обладают сформированной естественно-научной грамотностью: умеют решать задачи не только базового, но и повышенного, и высокого уровня сложности из содержательных областей «Живые системы», «Физические системы», «Науки о Земле и Вселенной», умеют давать научное объяснение явлений, понимают особенности естественно-научного исследования, умеют интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

47,2% участников исследования не справились с заданиями естественно-научного блока (0-9 баллов). При этом 25,7% обучающихся выполнили задания на недопустимый уровень (0-4 балла) и 21,5% – на низкий (5-9 баллов). Эти обучающиеся продемонстрировали отсутствие сформированной естественно-научной грамотности, что говорит об

отсутствии систематической базовой подготовки, умений применять в реальной ситуации имеющиеся знания, о значительных пробелах в знаниях и о наличии лишь отдельных элементов систем знаний.

Статистические данные о выполнении обучающимися заданий по естественно-научной грамотности в 2020-2022 гг. позволит проследить динамику результатов в сравнении с 2023 г. (диаграмма 3.4.2).

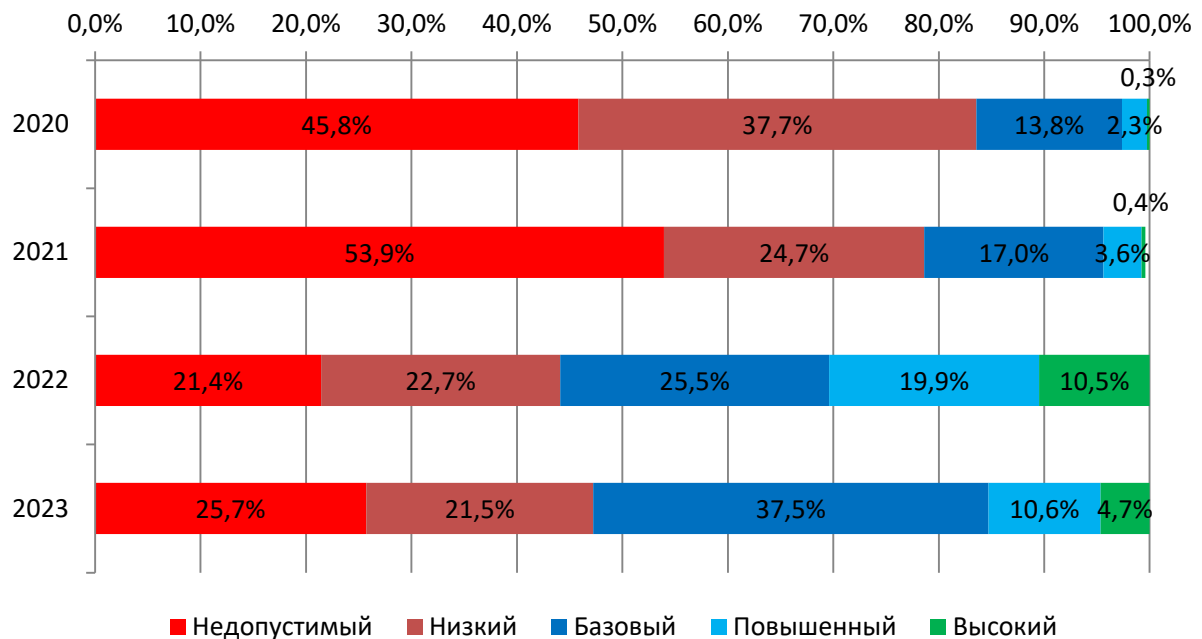


Диаграмма 2.4.2 – Динамика результатов по естественно-научной грамотности за 2020–2023 гг.

Данные диаграммы 2.4.2 показывают нестабильную динамику результатов исследования. Так, показатели недопустимого и низкого уровня в 2023 г. немного выше по отношению к 2022 г. на 3,1%. В то же время доля работ, выполненных на уровень ниже базового в 2023 г. значительно ниже по отношению к 2021 г. на 31,4%, по отношению к 2020 г. – на 36,3%. В 2023 г. доля работ базового уровня выше, чем в 2022 г. на 12%, в 2021 г. – на 20,5%, в 2020 г. – на 23,7%. Отрицательная динамика наблюдается по выполнению работ на повышенный и высокий уровень в 2023 по отношению к 2022 г. на 15,1%. В то же время видно, что доля работ, выполненных на уровень выше базового в 2023 г. выше по отношению к 2021 г. на 11,0% и на 12,5% по отношению к 2020 г.

На уровне муниципалитетов результаты выполнения обучающимися

блока «Естественно-научная грамотность» представлены на диаграммах 2.4.3, 2.4.4.

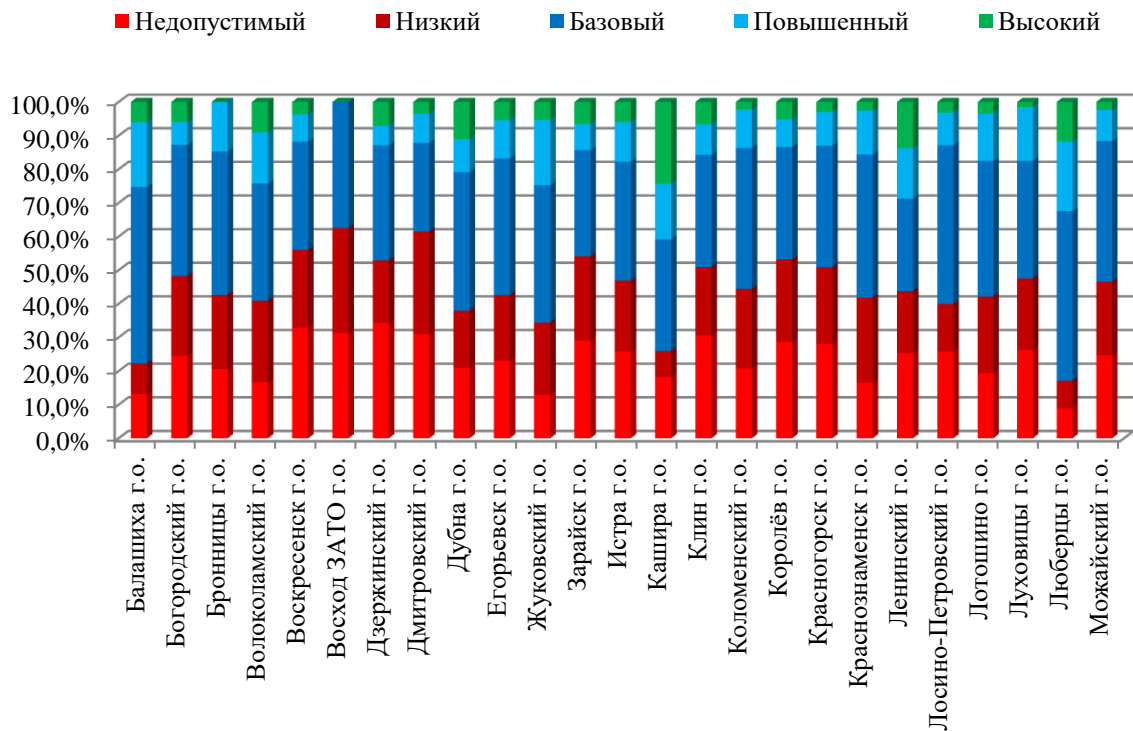


Диаграмма 2.4.3 – Распределение результатов обучающихся по уровням сформированности естественно-научной грамотности по муниципалитетам

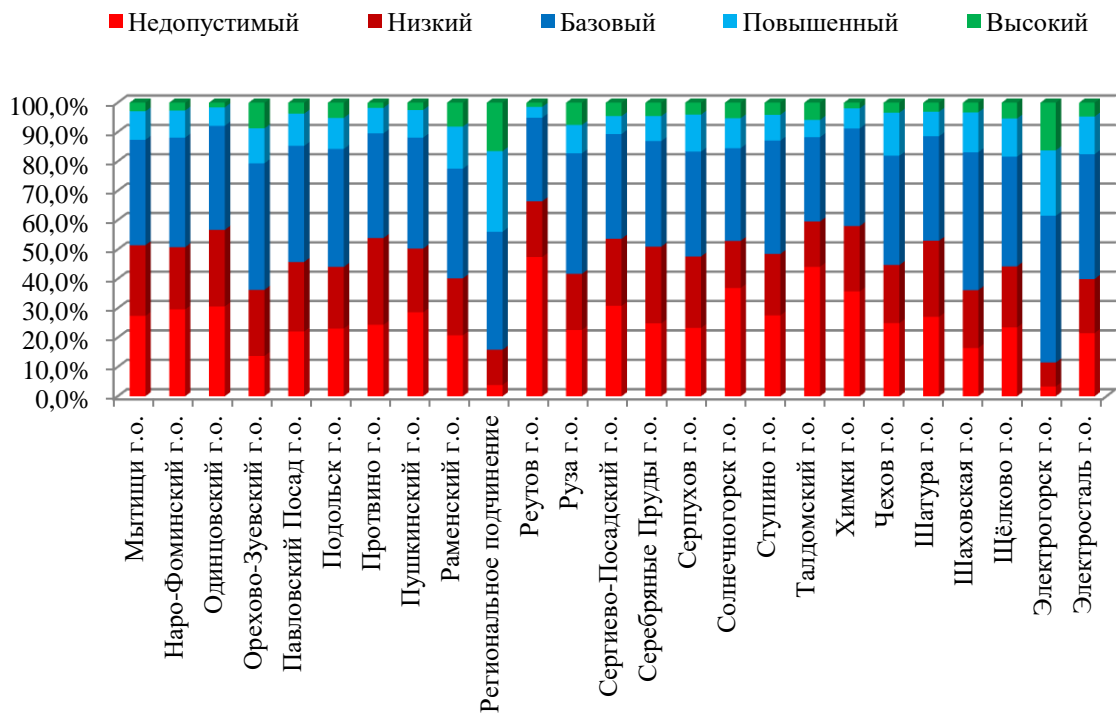


Диаграмма 2.4.4 – Распределение результатов обучающихся по уровням сформированности естественно-научной грамотности по муниципалитетам

Данные диаграмм 2.4.3, 2.4.4 позволяют определить муниципалитеты, в которых зафиксирована наименьшая доля работ, выполненных на уровень ниже базового (менее 25%): Балашиха (22,9%), Люберцы (17%), Электрогорск (11,5%). В ряде муниципалитетов отмечена наибольшая доля работ, выполненных на повышенный и высокий уровень (более 30%): Балашиха (33,0%), Кашира (40,9%), Люберцы (32,5%), Электрогорск (39,5%).

В большинстве муниципалитетов высокий показатель работ, выполненных на уровень ниже базового, среди которых можно отметить муниципалитеты, в которых доля работ, выполненных на низкий и недопустимый уровень наибольшая (более 60%): Восход ЗАТО (62,6%), Реутов (66,4%).

Задания по естественно-научной грамотности обучающиеся выполняли с различной степенью успешности. Выполнение обучающимися заданий блока естественно-научной грамотности на максимальный балл и заданий, за которые обучающиеся получили 0 баллов представлено на диаграмме 2.4.5.

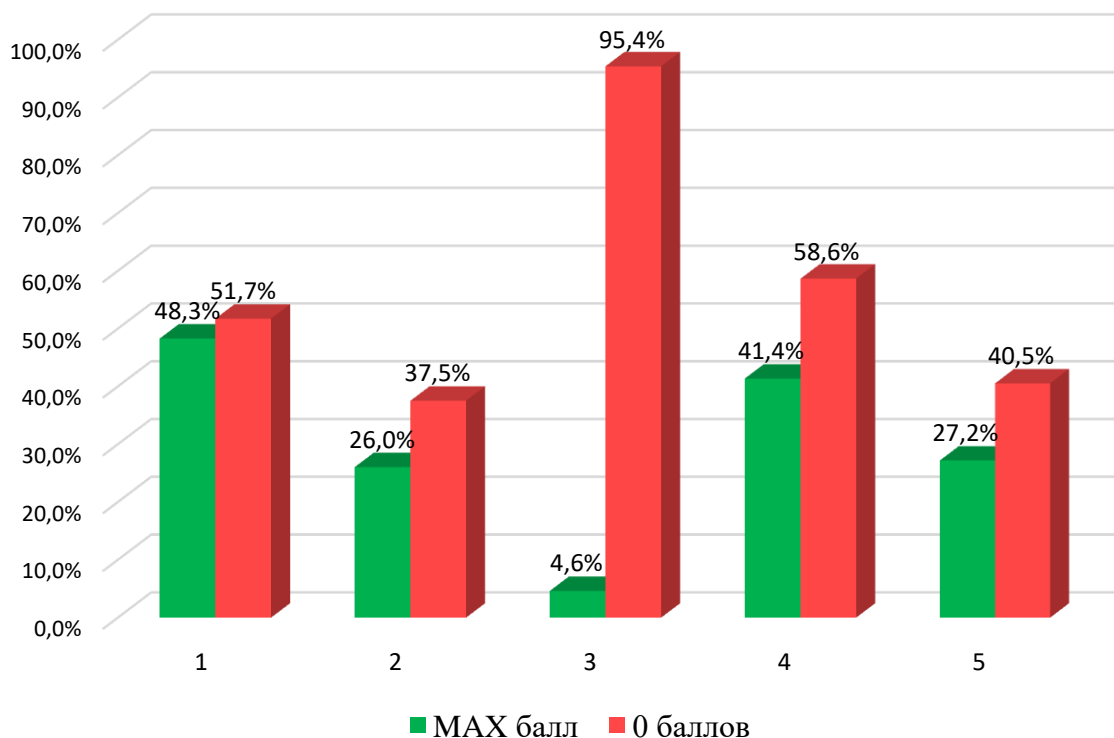


Диаграмма 2.4.5 – Результат выполнения заданий по ЕНГ (МАХ балл и 0 баллов)

Данные, представленные на диаграмме 2.4.5 показывают, что

наименьшие трудности у обучающихся вызвали задания 2 и 5. 62,5% девятиклассников успешно справились с заданием 2 и 55,5% – с заданием 5. Эти показатели демонстрируют сформированность у обучающихся естественно-научной грамотности: умение выполнять задания повышенного и высокого уровня сложности из содержательных областей «Науки о Земле и Вселенной», «Живые системы», анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы, умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления.

Наибольшие сложности для обучающихся вызвали задания 1, 3 и 4.

Задание 1 (содержательная область: «Науки о Земле и Вселенной», базовый уровень сложности, max – 1 балл; задание с выбором одного верного ответа). Задание было направлено на проверку умений обучающихся анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы (пример задания 1).

#### **Задание 1**

*Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.*

Почему в этих статьях не говорится о том, на сколько поднимется уровень Мирового океана, если растают льды Северного Ледовитого океана?

*Отметьте **один** верный вариант ответа.*

- Потому что глобальное потепление не приведет к таянию льдов Северного Ледовитого океана.
- Потому что в результате этого уровень океана поднимется очень незначительно.
- Потому что в результате этого уровень Мирового океана вообще не изменится.
- Потому что сделать такие расчеты очень трудно.

Одним из последствий глобального потепления является повышение уровня Мирового океана в результате таяния ледников.

Во многих научных статьях приводятся расчеты, показывающие, на сколько метров поднимется уровень Мирового океана, если растают материковые ледники Антарктиды или Гренландии. Но в этих статьях не говорится о том, на сколько поднимется уровень Мирового океана, если растают все льды, плавающие на поверхности Северного Ледовитого океана.



Задание 1 не выполнили 51,7% девятиклассников. Обучающиеся не смогли, опираясь на текст и имеющиеся знания, найти верный вариант ответа (*Потому что в результате этого уровень Мирового океана вообще не изменится*) (примеры ответов обучающихся).

Почему в этих статьях не говорится о том, на сколько поднимется уровень Мирового океана, если растают льды Северного Ледовитого океана?

Отметьте **один** верный вариант ответа.

Потому что глобальное потепление не приведет к таянию льдов Северного Ледовитого океана.

Потому что в результате этого уровень океана поднимется очень незначительно.

Потому что сделать такие расчеты очень трудно.

Обучающиеся выбрали неверные ответы, поскольку не сумели применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления.

48,3% девятиклассников верно ответили на вопрос, например,

Отметьте **один** верный вариант ответа.

Потому что глобальное потепление не приведет к таянию льдов Северного Ледовитого океана.

Потому что в результате этого уровень океана поднимется очень незначительно.

Потому что в результате этого уровень океана вообще не изменится.

Потому что сделать такие расчеты очень трудно.

Обучающиеся, успешно выполнившие задание продемонстрировали сформированность естественно-научной грамотности, в частности, умение применять естественно-научные знания для решения задач из реальной

жизни. В данном примере обучающиеся для решения применили закон Архимеда, который гласит, что плавающее тело вытеснит количество жидкости, равное его весу. Поскольку айсберг плавает, он весит столько же, сколько вода, которую он вытесняет. Следовательно, если растают все льды Северного Ледовитого океана, то уровень Мирового океана не изменится.

Задание 3 (содержательная область: «Физические системы», повышенный уровень сложности, max – 1 балл; задание с выбором нескольких верных ответов). Задание было направлено на проверку умений обучающихся анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы (пример задания 3).

### Задание 3

Прочитайте текст, расположенный справа. Для ответа на вопрос отметьте нужные варианты ответа.

Что не произойдёт, если содержание парниковых газов (водяной пар, углекислый газ, метан, озон) в атмосфере увеличится?

Отметьте все верные варианты ответа.

- Атмосфера будет пропускать больше солнечной энергии к земной поверхности.
- Атмосфера будет поглощать больше инфракрасного излучения, и излучать его обратно к земной поверхности.
- Больше инфракрасного излучения будет уходить от поверхности Земли в космос.
- Ничего не изменится, потому что важно само присутствие парниковых газов в атмосфере, а не их содержание.

Главной причиной глобального потепления большинство учёных считают усиление в последние десятилетия, так называемого, парникового эффекта. Сам парниковый эффект – это явление, необходимое для существования жизни на Земле. Без него средняя температура на поверхности нашей планеты была бы примерно на 33°C ниже, чем сейчас. Но опасным может быть и усиление парникового эффекта, приводящее к повышению средней температуры на поверхности Земли.

Что такое парниковый эффект, можно понять из рис. 4. Рассмотрите его внимательно и выполните задание.

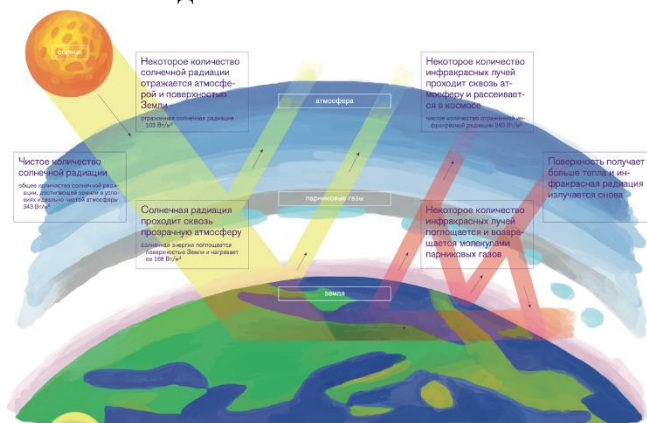


Рис. 4. Парниковый эффект

Для 95,4% обучающихся задание оказалось трудным. Обучающиеся не смогли, опираясь на текст и имеющиеся знания, выбрать правильные варианты ответа (примеры ответов обучающихся).

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- Атмосфера будет пропускать больше солнечной энергии к земной поверхности.
- Атмосфера будет поглощать больше инфракрасного излучения, и излучать его обратно к земной поверхности.
- Больше инфракрасного излучения будет уходить от поверхности Земли в космос.
- Ничего не изменится, потому что важно само присутствие парниковых газов в атмосфере, а не их содержание.

В данном примере обучающийся выбрал два правильных ответа из трех. Возможно, обучающийся не знает, что важно само присутствие парниковых газов в атмосфере, а не их содержание, поэтому изменений не произойдет.

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- Атмосфера будет пропускать больше солнечной энергии к земной поверхности.
- Атмосфера будет поглощать больше инфракрасного излучения, и излучать его обратно к земной поверхности.
- Больше инфракрасного излучения будет уходить от поверхности Земли в космос.
- Ничего не изменится, потому что важно само присутствие парниковых газов в атмосфере, а не их содержание.

Данный пример показывает, что, возможно, обучающийся невнимательно прочитал задание и не понял вопроса. В результате он выбрал вариант, который соответствовал бы вопросу «Что произойдет, если содержание парниковых газов (водяной пар, углекислый газ, метан, озон) в атмосфере увеличится?»

В то же время 4,6% обучающихся справились с заданием и получили 1



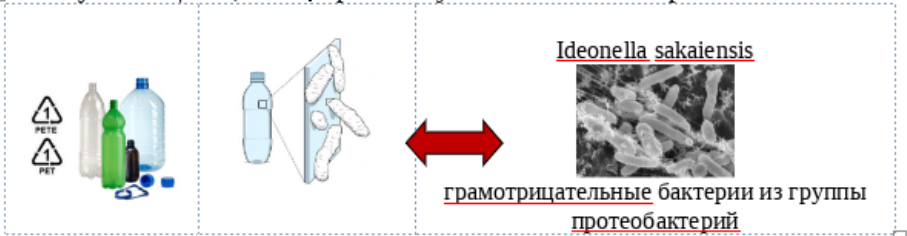
балл, например,

Отметьте **все** верные варианты ответа.

- |  |
|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Атмосфера будет пропускать больше солнечной энергии к земной поверхности.                                |
| <input type="checkbox"/> Атмосфера будет поглощать больше инфракрасного излучения, и излучать его обратно к земной поверхности.              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Больше инфракрасного излучения будет уходить от поверхности Земли в космос.                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ничего не изменится, потому что важно само присутствие парниковых газов в атмосфере, а не их содержание. |

Девятиклассники, успешно справившиеся с заданием 3 показали сформированность естественно-научной грамотности и продемонстрировали умение решать задачи повышенного уровня сложности, использовать естественно-научные знания применительно к реальной ситуации, умение анализировать, интерпретировать данные (из разных текстов) и делать соответствующие выводы.

Задание 4 (содержательная область: «Науки о Земле и Вселенной», повышенный уровень сложности, max – 1 балл; задание с выбором нескольких верных ответов). Задание было направлено на проверку умений обучающихся распознавать и формулировать цель исследования (пример задания 4).

<p><b>Задание 4</b> Прочитайте текст и рассмотрите рисунки, расположенные справа. Запишите свой ответ на вопрос.</p> <p>В чем заключалась цель эксперимента, который проводили учёные?</p> <p>Запишите свой ответ.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	<p>Известны случаи, когда собранный в океане мусор в некоторых прибрежных странах использовали для строительства островов. 80% этого мусора составляют бутылки из-под воды, стаканы, колпачки, пакеты и т.п.</p> <p>Недавно было установлено, что определённый вид бактерий может вырабатывать ферменты, которые разрывают длинные цепи полимера – ПЕТ, используемого в производстве пластиковых бутылок, на отдельные молекулы веществ, из которых получают этот полимер.</p> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;">  <p style="text-align: center;"><u>Ideonella sakaiensis</u> грамотрицательные бактерии из группы протеобактерий</p> </div> <p>Это открытие показывает, что процессы, которые могут протекать при хранении мусора, ещё мало изучены. Учёные не знают, к каким результатам может привести скопление мусора и продуктов его переработки в океане. Поэтому решили провести следующий эксперимент.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Две одинаковые бутылки поместили в ёмкости, заполненные водой из исследуемого моря.</li> <li>2. В одну ёмкость добавили порцию культуры бактерий.</li> <li>3. Поставили обе ёмкости в одинаковые условия для мусорного острова, аналогичные естественным условиям.</li> <li>4. Проводили регулярные наблюдения с течение длительного времени с фиксацией происходящих изменений.</li> <li>5. Сравнили состояние бутылок, проанализировали полученные результаты эксперимента и сделали соответствующие выводы.</li> </ol>
--	---

Задание 4 не выполнило 58,6% девятиклассников. Они не смогли на основе текста и рисунков сделать вывод о том, что эксперимент заключался в изучении воздействия бактерий на пластик в условиях острова, построенного из пластиковых бутылок (примеры выполнения задания).

В чем заключалась цель эксперимента, который проводили учёные?

**Ответ:**

Две одинаковые бутылки поместили в ёмкости, заполненные водой из исследуемого моря.  
 В одну ёмкость добавили порцию культуры бактерий.  
 Поставили обе ёмкости в одинаковые условия для мусорного острова, аналогичные естественным условиям.  
 Проводили регулярные наблюдения с течение длительного времени с фиксацией происходящих изменений.  
 Сравнили состояние бутылок, проанализировали полученные результаты эксперимента и сделали соответствующие выводы.

В чем заключалась цель эксперимента, который проводили учёные?

**Ответ:**

целью эксперимента повторно использовать мусор собранный в океане

Приведенные примеры показывают, что обучающиеся не поняли вопроса и не смогли правильно ответить на вопрос.

Участники исследования, которые получили за выполнение задание 0 баллов, продемонстрировали отсутствие сформированности естественно-научной грамотности. У них не сформированы умения решать задачи повышенного уровня сложности из содержательной области «Науки о Земле и Вселенной», умения научно объяснять явления с применением соответствующих естественно-научных знаний для объяснения явлений; умения делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления.

41,4% девятиклассников успешно справились с заданием, например,

В чем заключалась цель эксперимента, который проводили учёные?

**Ответ:**

Суть эксперимента заключается в том, чтобы узнать, может ли определенный вид бактерий вырабатывать ферменты, которые будут разрывать длинные цепи полимера, используемого в производстве пластиковых бутылок, на отдельные молекулы веществ, из которых получают этот полимер.

Обучающийся в данном случае дает правильный развернутый ответ на вопрос, объясняя суть эксперимента, описанного в тексте.

Девятиклассники, успешно выполнившие задание 4, показали высокий уровень знаний и умений, характеризующих сформированность естественно-научной грамотности. Обучающиеся успешно применяют естественно-научные знания для решения задач из содержательной области «Науки о Земле и Вселенной» применительно к реальной жизненной ситуации, умеют интерпретировать информацию, объяснять явления, делать и научно

обосновывать прогнозы о протекании процессов или явлений.

### **Вывод**

Результаты исследования показали, что 52,8% участников успешно выполнили задания блока по естественно-научной грамотности, из которых 37,5% – на базовый уровень, 10,6% – на повышенный и 4,7% – на высокий. Эти обучающиеся обладают сформированной естественно-научной грамотностью: умеют решать задачи различного уровня сложности из содержательных областей «Живые системы», «Физические системы», «Науки о Земле и Вселенной», умеют давать научное объяснение явлений, понимают особенности естественно-научного исследования, умеют интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

В то же время 47,2% обучающихся не смогли справиться с заданиями. 25,7% девятиклассников выполнили задания на недопустимый уровень и 21,5% – на низкий. Низкий результат выполнения заданий продемонстрирует об отсутствии у обучающихся сформированной естественно-научной грамотности и о значительных пробелах в знаниях. Это означает, что обучающиеся не имеют систематической базовой подготовки, у них не сформировано умение применять в реальной ситуации имеющиеся знания. Эти обучающиеся владеют лишь отдельными элементами систем знаний, умеют решать простейшие задания на нахождение одной единицы информации, находящейся в явном виде. Затруднения в решении заданий могут быть вызваны отсутствием умений переносить элементарные естественно-научные знания на новые ситуации.

Анализ заданий по естественно-научной грамотности позволил выявить ряд дефицитов: умение применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления; умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; умение распознавать и формулировать цель исследования.

## Рекомендации по результатам исследования естественно-научной грамотности

Учителю необходимо всесторонне рассматривать на уроках и внеурочных занятиях различные аспекты формирования естественно-научной грамотности, учитывая при этом возможность построения индивидуальной траектории обучения и воспитания обучающихся. Учителю при построении учебного процесса необходимо учитывать следующее:

- задания по формированию естественно-научной грамотности должны носить комплексный характер и формировать метапредметные результаты;

- задания должны основываться на ситуациях (контекстах), которые можно назвать жизненными, реальными или просто интересными обучающимся;

- использовать ситуационные задачи не связаны с непосредственным повседневным опытом обучающегося.

Особое внимание необходимо обратить на выявленные дефициты и выбирать задания, направленные на формирование следующих умений:

- решать задачи из содержательных областей «Физические системы», «Науки о Земле и Вселенной»;

- делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;

- распознавать и формулировать цель исследования.

Педагогам в вопросе формирования математической грамотности могут помочь материалы, которые можно найти на сайтах<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Развитие естественно-научной грамотности на основе предметного и межпредметного содержания.

<https://pkiro.ru/wp-content/uploads/2022/03/estestvennonauchnaya-gramotnost.pdf>

Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы).

<https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>

Естественнонаучная грамотность (сборник ситуационных заданий).

<https://navigator.apkpro.ru/publications/01h9taryrg3fjympt152x7pf24>

Сборник задач по естественно-наусной грамотности (рекомендации для учителей).

<https://kk7school.ru/wp-content/uploads/2021/03/в-помощь-учителю.pdf>

### 3. Выводы по результатам исследования

Результаты анализа оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований в 9-х классах общеобразовательных организаций Московской области в 2023 году показали, что чуть более половины обучающихся (57,7%) демонстрируют результат выполнения работ по функциональной грамотности (читательская, математическая, естественно-научная грамотность) на уровень ниже базового, из которых 12,6% обучающихся выполнили работы на недопустимый уровень, получив от 0 до 4 баллов, 45,1% обучающихся выполнил на низкий уровень, получив от 5 до 9 баллов.

Значительную долю составляют обучающиеся, выполнившие работу на базовый уровень – 34,8%, получив от 10 до 14 баллов. Однако они не проявили способность справляться со всеми заданиями по функциональной грамотности. Эти обучающиеся продемонстрировали сформированность функциональной грамотности на базовом уровне: умение находить и извлекать одну единицу информации, понимать значение слова или выражения на основе контекста (понимать слова, ограниченные в употреблении), интерпретировать данные и величины (литры, километры, килограммы), производить расчеты с величинами и числами, умение работать с геометрическими величинами и масштабом используя информацию из текста и рисунка, анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы (определить факторы, объясняющие причины глобального потепления, объяснять, что углекислый газ быстрее растворяется в теплой воде, определить причины парникового эффекта, объяснять влияние температуры воды на рост водорослей).

Небольшую долю составили девятиклассники, выполнившие работу на повышенный уровень, получив от 15 до 19 баллов (7,3%,) и высокий, получив от 20 до 25 баллов (0,3%,).

В связи с тем, что для участия в 2023 году в выборку были отобраны общеобразовательные организации, показавшие по результатам прошлых лет

(2020-2022 гг.) уровень достижений ниже базового более 50%, то целью исследования в 2023 году стало отслеживание динамики результатов исследования для этих общеобразовательных организаций. Доля таких общеобразовательных организаций составила около 70% участников.

Не смотря на то, что анализ результатов исследования 2023 года свидетельствует о несформированности у значительной доли обучающихся функциональной грамотности, тем не менее наблюдается положительная динамика у части общеобразовательных организаций, которые принимали участие ранее в период с 2020 по 2022 годы (Приложение 1-2).

У обучающихся 2023 года наблюдается наличие отдельных элементов систем знаний, отсутствует систематическая базовая подготовка и имеются значительные пробелы в знаниях. Девятиклассники не умеют применять знания при решении задач, связанных с реальными жизненными ситуациями, находить информацию из различных фрагментов текста.

Обучающиеся, выполнившие работу на базовый уровень демонстрируют освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. У них сформированы умения находить и извлекать одну единицу информации, понимать значение слова или выражения на основе контекста, проводить простые расчеты с величинами и числами.

Девятиклассники, которые показали сформированность функциональной грамотности на уровне повышенного и высокого, отличаются по полноте достижения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями, метапредметными знаниями и умениями. У них сформированы умения высказывать и обосновывать собственную точку зрения, применять математические понятия, факты, процедуры; интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты, научно объяснять явления.

Анализ полученных результатов показал, что выполнение заданий по блокам (видам) функциональной грамотности неодинаково. Так, наиболее

успешно обучающиеся справились с заданиями по читательской грамотности, где процент выполнения работ на базовый уровень, повышенный и высокий составил 73,3%. Но в сравнении с прошлыми годами (2020–2022 гг.) есть незначительный спад (-3,5% относительно результатов 2022 года). Задания по естественно-научной грамотности успешно выполнили 52,8% и наблюдается небольшой спад по сравнению с результатами 2022 года (-3,1%). Худший результат показали обучающиеся по математической грамотности. Преодолели базовый, повышенный и высокий уровень сформированности математической грамотности всего 22,8% обучающихся, но в сравнении с результатами прошлых лет наблюдается положительная динамика по достижению базового, повышенного и высокого уровней (+12,9%).

Проведенный анализ работ позволил выявить ряд проблем в подготовке обучающихся: слабое владение естественно-научными понятиями и закономерностями; отсутствие умения использовать математические навыки для проведения вычислений; отсутствие сформированных процедурных знаний об исследовательских процедурах; отсутствие готовности применять исследовательский метод в познании окружающего мира; отсутствие умения обосновывать свое мнение, рассуждать и делать выводы. Обучающиеся испытывают значительные затруднения с переносом даже элементарных знаний на новые ситуации. Низкий показатель сформированности функциональной грамотности также связан с низкой читательской грамотностью, поскольку обучающиеся были невнимательны при чтении задания, не проявили вдумчивость, не проанализировали вопрос и не сделали необходимых выводов.

По результатам исследования оценки качества общего образования были выделены дефициты по каждому виду функциональной грамотности (таблица 3.1).



Таблица 3.1 – Дефициты по видам функциональной грамотности

Содержательная область	Компетентностная область	Контекст	Дефициты
<b>Читательская грамотность</b>			
Слова, ограниченные в употреблении	Находить и извлекать информацию	Местный/национальный	Понимать значение слова или выражения на основе контекста. Интегрировать и интерпретировать информацию
<b>Математическая грамотность</b>			
Количество. Неопределенность и данные	Интерпретировать и оценивать полученные результаты в контексте реальной проблемы	Личная жизнь	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами. Находить и извлекать математическую информацию из различных текстов
Количество	Применять	Личная жизнь	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами, работа с геометрическими величинами и масштабам. Применять математические знания для решения разного рода проблем.
Количество	Применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов	Профессиональная деятельность	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами, работа с геометрическими величинами и масштабам. Применяет математические знания для решения разного рода проблем
Количество	Применять математические понятия, факты, процедуры, рассуждения и инструменты для получения решения или выводов	Личная жизнь	Интерпретация данных и величин, расчеты с величинами, числами, нахождение процентного соотношения. Применяет математические знания для решения разного рода проблем

Естественно-научная грамотность			
Физические системы	Научное объяснение явлений Интерпретация данных для получения выводов	Глобальный: опасности и риски	Умение применить соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
Физические системы	Интерпретация данных для получения выводов	Глобальный: опасности и риски	Умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы
Науки о Земле и Вселенной	Понимание особенностей естественно-научного исследования	Личностный: опасности и риски	Умение распознавать и формулировать цель исследования

На основе полученных в результате анализа исследования дефицитов можно выделить разделы, в рамках которых обучающимися не были усвоены темы при освоении образовательных программ ООО (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Неусвоенные темы ООО

Раздел	Темы	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Задание
<b>Читательская грамотность</b>			
Лексикологи я. Культура речи	Слова, ограниченные в употреблении. Лексика русского языка с точки зрения сферы употребления: общеупотребительная лексика и лексика ограниченного употребления (диалектизмы, термины, профессионализмы, жаргонизмы)	Библиотека ЦОК <a href="https://lesson.edu.ru/search?class=06&amp;subject=01&amp;term=ограниченные%20в%20употреблении">https://lesson.edu.ru/search?class=06&amp;subject=01&amp;term=ограниченные%20в%20употреблении</a>	2
<b>Математическая грамотность</b>			
Числа и вычисления	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами. Округлять числа. – Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f419d08">https://m.edsoo.ru/7f419d08</a>	1,2,4, 5

Раздел	Темы	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Задание
	Решать практико-ориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональности, пропорции Решение текстовых задач алгебраическим способом.		
Алгебраические выражения	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1, 5
Уравнения и неравенства	Решать практико-ориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональности, пропорции.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	2, 4
Теорема Пифагора.	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>	4
<b>Естественно-научная грамотность</b>			
Мировой океан — основная часть гидросферы	Мировой океан и его части. Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны. Южный океан и проблема выделения его как самостоятельной части Мирового океана. Тёплые и холодные океанические течения. Влияние тёплых и холодных океанических течений на климат.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88653f5c">https://m.edsoo.ru/88653f5c</a>	1
Климат и климатические ресурсы	Климатообразующие факторы: географическое положение, океанические течения, особенности циркуляции атмосферы (типы воздушных масс и преобладающие ветры), характер подстилающей поверхности и рельефа территории. Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416c48">https://m.edsoo.ru/7f416c48</a>	3,4

Особое внимание при работе над выделенными проблемами следует обратить на то, что формирование функциональной грамотности носит системный характер и требует постоянной подготовки обучающихся на уроках по всем смежным предметам.

#### **4. Рекомендации по итогам оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований**

##### *Администрациям школ*

Для повышения уровня функциональной грамотности обучающихся, профилактики и восполнения выявленных дефицитов, администрациям образовательных организаций необходимо:

- С учетом полученных результатов оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований пересмотреть план мероприятий по развитию функциональной грамотности и восполнению дефицитов в общеобразовательной организации;
- Выполнять необходимые мероприятия по своевременному повышению квалификации учителей (обучение учителей по программам повышения квалификации, участие учителей в работе предметных ШМО);
- Посещать и анализировать уроки учителей с точки зрения формирования на уроках умения обучающихся решать задачи по функциональной грамотности;
- Ориентировать учителей шире использовать интерактивные формы, современные эффективные технологии для формирования функциональной грамотности;
- Ориентировать педагогов на решение на уроках и во внеурочной деятельности задач, связанных с реальной жизненной ситуацией.

При планировании повышения квалификации учителей администрации общеобразовательных организаций следует:

- учитывать результаты оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований и организовать адресное повышение квалификации педагогов;
- мотивировать педагогов на выбор программы повышения квалификации, ориентированной на индивидуальные образовательные потребности каждого педагога, развитие компетенций, необходимых в профессиональной деятельности;

– проводить мониторинг результативности прохождения курсовой подготовки педагогическими работниками по функциональной грамотности (выступление перед коллегами на заседаниях школьных методических объединений, педагогических советах, проведение открытых уроков, повышение результативности образовательной деятельности, усиление работы с родителями и др.);

– развивать непрерывное повышение квалификации педагогических работников, самообразование учителей, наставничество педагогов, чьи обучающиеся показывают высокие результаты по функциональной грамотности;

– усилить внутришкольный контроль качества конструирования рабочих программ по учебным предметам с учетом их соответствия ФГОС и требованиям по формированию и оцениванию функциональной грамотности обучающихся;

– акцентировать внимание учителей на том, что задания, направленные на формирование функциональной грамотности должны быть интересны, понятны обучающимся и связаны с реальной жизнью, поскольку важнейшей характеристикой заданий исследования, ориентируясь на практику международных исследований, является использование контекста реальных жизненных ситуаций;

– акцентировать внимание педагогов на межпредметных связях. Опыт показывает, что формирование функциональной грамотности в рамках одного какого-либо предмета малоэффективно. Эффект дает выход за рамки предмета в более широкое образовательное пространство.

#### *Школьным методическим объединениям*

Для обеспечения более высокого уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся необходимо:

– Учитывать результаты оценки качества общего образования на основе практики международных сравнительных исследований в 2023 году;

- В работу предметных методических объединений следует включить систему занятий по изучению, распространению и освоению педагогического опыта образовательных организаций, обучающиеся которых показали наиболее высокие результаты по функциональной грамотности;
- Организовать «круглые столы», мастер-классы по передаче опыта развития функциональной грамотности;
- Ориентировать учителей-предметников на выбор оптимальных современных подходов в обучении, способствующих успешному формированию функциональной грамотности;
- В рекомендациях школьных методических объединений должен быть анализ результатов выполнения заданий по каждому виду функциональной грамотности, анализ результатов с выделением типичных ошибок (дефицитов), которые следует учесть при формировании программ и планировании уроков;
- Определить причины методических затруднений педагогов по формированию функциональной грамотности;
- Определить направления методической работы по совершенствованию профессионального мастерства педагогов по формированию функциональной грамотности обучающихся в рамках образовательной организации;
- Принять меры по совершенствованию образовательной деятельности и выделению проблем, связанных с формированием функциональной грамотности обучающихся, требующих методического сопровождения;

#### *Педагогам*

В целях повышения качества формирования функциональной грамотности обучающихся и восполнения дефицитов педагогам необходимо:

- организовывать занятия, которые должны быть направлены на достижение ряда личностных, метапредметных, предметных результатов;
- независимо от предмета, систематически и целенаправленно

организовывать учебную деятельность обучающихся в рамках основных мыслительных процессов читательской грамотности;

– использовать на занятиях разные типы текстов (сплошные, несплошные (графики, диаграммы, таблицы), смешанные), содержащие вербальную и графическую информацию;

– формировать и развивать умение находить информацию, представленную в явном виде в текстах, использовать её для решения учебных задач;

– при работе с учебно-научным текстом целесообразно выделять/подчеркивать главную информацию, развивать умение находить информацию в разных частях текста, различных текстах, представленных разными способами (рисунки, схемы, таблицы, диаграммы и т.п.), умение внимательно относиться к тексту, его составным частям.

– при организации образовательной деятельности необходимо формировать у обучающихся умения универсального характера, которые помогут исключить трудности в дальнейшем:

понимание сути задания, представленного в форме, которая не использовалась на уроках;

работа с информацией, представленной в различной форме (текст, таблица, схема, другая модель);

ориентация в данных, представленных в разных частях задания, выбор информации для решения;

владение отдельными действиями самоконтроля (на все ли вопросы получены ответы, соответствуют ли ответы вопросам);

использование метода перебора вариантов, метода алгоритма; объяснение ответа с использованием изученной терминологии; умение переформулировать задачу в удобной для решения форме;

способность самостоятельно переходить от одной формы представления информации к другой, выбирать форму записи решения, ответа;

привлечение информации, которая не содержится непосредственно в условии задания (использование учебного или жизненного опыта);

владение навыками самоконтроля хода и результата выполнения действий (проверка ответа на достоверность, точность использования правила, формулы, алгоритма);

доказательство правильности полученного ответа (с опорой на факты, алгоритмы, правила);

– развивать у обучающихся независимо от предмета умения размышлять, анализировать, интерпретировать и интегрировать информацию, понимать основную мысль любого текста, в том числе представленного на цифровых носителях, повышать уровень понимания как текста в целом, так и его отдельных частей;

– на занятиях реализовывать процесс формирования функциональной грамотности на основе применения разнообразных приемов и методов, подходов и технологий организации деятельности обучающихся по выполнению специальных контекстных, практико-ориентированных заданий.

Контекст должен представлять собой особенности и элементы окружающей обстановки, представленные в задании в рамках предлагаемой ситуации. Например, ситуации, связанные с общественной жизнью (с жизнью общества (местного, национального или всего мира); личной жизнью (с повседневной личной жизнью обучающегося, его семьи, его друзей и сверстников, включая повседневные дела: покупки, приготовление пищи, игры, здоровье и др.); образованием (со школьной жизнью, дополнительным образованием); научная деятельность (с применением математики, естественно-научных знаний в науке или технологии, с явлениями физического мира (например, сделать прогноз наступления землетрясений), включая проблемы климата, медицины, космоса, генетики.

Педагогам и обучающимся в вопросах формирования функциональной грамотности рекомендуем использовать материалы:



1. Федеральный методический центр. [https://doc.fipi.ru/bank-zadaniy-chitatelskoi-gramotnosti/metod\\_rek\\_chit\\_gr.pdf?ysclid=lpgnv6qgdm339450391](https://doc.fipi.ru/bank-zadaniy-chitatelskoi-gramotnosti/metod_rek_chit_gr.pdf?ysclid=lpgnv6qgdm339450391)
2. Единое содержание общего образования. <https://edsoo.ru/metodicheskie-seminary/ms-funkczionalnaya-gramotnost/>
3. ИСРО [http://skiv.instrao.ru/content/board1/rabochie-materialy/11\\_09\\_2023\\_Методические\\_рекомендации\\_ФГ\\_5\\_класс\\_ИТОГ.pdf](http://skiv.instrao.ru/content/board1/rabochie-materialy/11_09_2023_Методические_рекомендации_ФГ_5_класс_ИТОГ.pdf)
4. Формирование функциональной грамотности. [https://edsoo.ru/Funkcionalnaya\\_gramotnost.htm](https://edsoo.ru/Funkcionalnaya_gramotnost.htm) Приёмы формирования читательской грамотности. <https://www.1urok.ru/categories/21/articles/16266>
5. ФИПИ. <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadani-chitatelskoi-gramotnosti?ysclid=lpgnxwrsvm697276742>
6. ЦНППМППР. Формирование функциональной грамотности. <https://cppm.asou-mo.ru/index.php/component/sppagebuilder/?view=page&id=30>
7. Методические рекомендации по использованию в учебном процессе банка заданий для оценки читательской грамотности обучающихся. [https://doc.fipi.ru/bank-zadaniy-chitatelskoi-gramotnosti/metod\\_rek\\_chit\\_gr.pdf](https://doc.fipi.ru/bank-zadaniy-chitatelskoi-gramotnosti/metod_rek_chit_gr.pdf)
8. Городской методический центр. <https://mosmetod.ru/>
9. Банк заданий по математической грамотности. <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>
10. Сборник задач по функциональной грамотности. <https://multiurok.ru/files/sbornik-zadach-matematiceskaia-gramotnost.html>
11. Банк заданий по формированию функциональной грамотности. Модуль «математическая грамотность». <https://93school.ru/files/FG/12.pdf>
12. Развитие естественно-научной грамотности на основе предметного и межпредметного содержания.
13. <https://pkiro.ru/wp-content/uploads/2022/03/estestvennonauchnaya-gramotnost.pdf>
14. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII-IX классы).
15. <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-yestestvennonauchnoy-gramotnosti>
16. Естественнонаучная грамотность (сборник ситуационных заданий). <https://navigator.apkpro.ru/publications/01h9taryrg3fjympt152x7pf24>

17. Сборник задач по естественно-научной грамотности (рекомендации для учителей). <https://kk7school.ru/wp-content/uploads/2021/03/в-помощь-учителю.pdf>

## Приложение 1

Сравнение результатов для общеобразовательных организаций, которые принимали участие в оценке качества образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся в 2023 году повторно и в период с 2020 года по 2022 годы

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее						Динамика					Динамика %	
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %		В %
1	Балашиха	МБОУ «Лицей»	2022	4	99	1,0	18,2	62,6	18,2	0,0	3	87	1,1	24,1	47,1	26,4	1,1	0,1	6,0	15,5	-8,3	-1,1	6,1
2	Богородский	МБОУ Центр образования №62	2022	4	104	29,8	51,9	14,4	3,8	0,0	3	83	1,2	36,1	60,2	2,4	0,0	-28,6	-15,8	-45,8	1,4	0,0	-44,4
3	Богородский	МБОУ Центр образования №45 с УИИЯ	2022	4	60	18,3	38,3	30,0	13,3	0,0	3	63	17,5	34,9	42,9	4,8	0,0	-0,9	-3,4	-12,9	8,6	0,0	-4,3
4	Богородский	МБОУ Центр образования №29	2022	3	56	8,9	58,9	28,6	3,6	0,0	2	48	2,1	66,7	31,3	0,0	0,0	-6,8	7,7	-2,7	3,6	0,0	0,9
5	Волоколамский	МОУ Чисменная ООШ	2021	1	7	14,3	57,1	28,6	0,0	0,0	1	13	0,0	76,9	23,1	0,0	0,0	-14,3	19,8	5,5	0,0	0,0	5,5
6	Волоколамский	МОУ Сычёвская СОШ	2021	2	29	6,9	51,7	37,9	3,4	0,0	1	21	4,8	61,9	33,3	0,0	0,0	-2,1	10,2	4,6	3,4	0,0	8,0
7	Волоколамский	МОУ Спасская СОШ	2021	2	30	13,3	40,0	46,7	0,0	0,0	1	11	0,0	9,1	90,9	0,0	0,0	-13,3	-30,9	-44,2	0,0	0,0	-44,2
8	Воскресенск	МОУ СОШ им Героя России лётчика испытателя	2020	3	64	15,6	56,3	28,1	0,0	0,0	3	49	44,9	51,0	4,1	0,0	0,0	29,3	-5,2	24,0	0,0	0,0	24,0

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		Сергея Рыбникова																					
9	Воскресенск	МОУ СОШ №99	2020	2	53	9,4	66,0	22,6	1,9	0,0	2	39	48,7	46,2	5,1	0,0	0,0	39,3	-19,9	17,5	1,9	0,0	19,4
10	Воскресенск	МОУ СОШ №9	2020	1	18	0,0	44,4	50,0	5,6	0,0	1	23	34,8	39,1	26,1	0,0	0,0	34,8	-5,3	23,9	5,6	0,0	29,5
11	Воскресенск	МОУ СОШ №5	2020	3	57	19,3	54,4	22,8	3,5	0,0	2	41	19,5	61,0	19,5	0,0	0,0	0,2	6,6	3,3	3,5	0,0	6,8
12	Воскресенск	МОУ СОШ №3	2020	4	85	15,3	52,9	27,1	4,7	0,0	3	49	4,1	32,7	63,3	0,0	0,0	-11,2	-20,3	-36,2	4,7	0,0	-31,5
13	Воскресенск	МОУ СОШ №2	2020	2	56	14,3	48,2	35,7	1,8	0,0	2	31	19,4	61,3	19,4	0,0	0,0	5,1	13,1	16,4	1,8	0,0	18,1
14	Воскресенск	МОУ СОШ №17	2020	2	38	13,2	60,5	18,4	7,9	0,0	2	28	32,1	50,0	17,9	0,0	0,0	19,0	-10,5	0,6	7,9	0,0	8,5
15	Воскресенск	МОУ СОШ «Траектория успеха»	2020	3	59	11,9	33,9	45,8	8,5	0,0	3	45	20,0	64,4	15,6	0,0	0,0	8,1	30,5	30,2	8,5	0,0	38,7
16	Воскресенск	МОУ СОШ «Наши традиции»	2020	3	45	20,0	57,8	22,2	0,0	0,0	2	45	40,0	55,6	4,4	0,0	0,0	20,0	-2,2	17,8	0,0	0,0	17,8
17	Воскресенск	МОУ СОШ «Горизонт»	2020	5	94	28,7	51,1	16,0	3,2	1,1	4	82	17,1	62,2	20,7	0,0	0,0	-11,7	11,1	-4,8	3,2	1,1	-0,5
18	Воскресенск	МОУ Лицей №6	2020	2	36	2,8	38,9	38,9	19,4	0,0	3	25	4,0	64,0	32,0	0,0	0,0	1,2	25,1	6,9	19,4	0,0	26,3
19	Воскресенск	МОУ Лицей №23	2020	8	176	21,0	54,0	22,7	2,3	0,0	3	31	9,7	61,3	29,0	0,0	0,0	-11,3	7,3	-6,3	2,3	0,0	-4,0
20	Воскресенск	МОУ Гимназия №1	2020	6	128	5,5	46,1	35,2	13,3	0,0	5	85	11,8	58,8	27,1	2,4	0,0	6,3	12,7	8,1	10,9	0,0	19,0
21	Воскресенск	МОУ Виноградовская СОШ	2020	1	15	0,0	80,0	20,0	0,0	0,0	1	16	0,0	43,8	56,3	0,0	0,0	0,0	-36,3	-36,3	0,0	0,0	-36,3
22	Воскресенск	МОУ «Москворецкая гимназия»	2020	6	134	20,9	59,0	20,1	0,0	0,0	5	98	22,4	64,3	13,3	0,0	0,0	1,6	5,3	6,9	0,0	0,0	6,9
23	Дзержинский	МБОУ	2022	3	70	7,1	50,0	38,6	4,3	0,0	3	63	6,3	46,0	46,0	1,6	0,0	-0,8	-4,0	-7,5	2,7	0,0	-4,8

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		Лицей №6 «Парус»																					
24	Дмитровский	МОУ Синьковская СОШ №2	2022	3	58	19,0	51,7	20,7	6,9	1,7	4	78	21,8	46,2	32,1	0,0	0,0	2,8	-5,6	-11,4	6,9	1,7	-2,7
25	Дмитровский	МОУ Синьковская СОШ №1	2022	6	105	21,9	53,3	23,8	1,0	0,0	5	100	17,0	57,0	24,0	2,0	0,0	-4,9	3,7	-0,2	-1,0	0,0	-1,2
26	Дмитровский	МОУ Рыбненская СОШ	2022	3	34	38,2	50,0	11,8	0,0	0,0	2	33	18,2	48,5	33,3	0,0	0,0	-20,1	-1,5	-21,6	0,0	0,0	-21,6
27	Дмитровский	ГАОУ МО «Долгопрудненская гимназия»	2022	3	61	0,0	16,4	45,9	37,7	0,0	3	65	0,0	15,4	52,3	27,7	4,6	0,0	-1,0	-6,4	10,0	-4,6	-1,0
28	Дубна	МБОУ СОШ №2 МО	2021	1	21	4,8	57,1	33,3	4,8	0,0	1	22	4,5	59,1	31,8	4,5	0,0	-0,2	1,9	1,5	0,2	0,0	1,7
29	Дубна	МБОУ СОШ №10 МО	2021	2	43	25,6	51,2	23,3	0,0	0,0	1	23	56,5	26,1	13,0	4,3	0,0	30,9	-25,1	10,2	-4,3	0,0	5,9
30	Дубна	МБОУ Лицей «Дубна» МО	2021	2	50	2,0	16,0	66,0	14,0	2,0	2	45	0,0	8,9	64,4	26,7	0,0	-2,0	-7,1	1,6	-12,7	2,0	-9,1
31	Дубна	МБОУ Города МО лицей №6 им академика Н Флёрова	2021	2	39	12,8	28,2	48,7	10,3	0,0	2	37	0,0	13,5	48,6	37,8	0,0	-12,8	-14,7	0,1	-27,6	0,0	-27,5
32	Дубна	АНОО Физмат лицей им академика В Г Кадышевск	2022	2	39	2,6	7,7	43,6	43,6	2,6	2	37	0,0	24,3	48,6	27,0	0,0	-2,6	16,6	-5,1	16,6	2,6	14,1

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		ого																					
33	Егорьевск	МОУ СОШ №13	2022	3	61	11,5	59,0	27,9	1,6	0,0	3	65	4,6	41,5	47,7	6,2	0,0	-6,9	-17,5	-19,8	-4,5	0,0	-24,3
34	Егорьевск	МБОУ СОШ №8	2022	4	88	11,4	58,0	30,7	0,0	0,0	5	107	8,4	43,9	43,0	4,7	0,0	-3,0	-14,0	-12,3	-4,7	0,0	-17,0
35	Егорьевск	МБОУ СОШ №4	2022	2	47	0,0	25,5	55,3	17,0	2,1	3	59	11,9	45,8	42,4	0,0	0,0	11,9	20,2	12,9	17,0	2,1	32,1
36	Егорьевск	МБОУ СОШ №3 с УИОП	2022	6	112	7,1	52,7	37,5	2,7	0,0	6	127	22,8	47,2	26,0	3,9	0,0	15,7	-5,4	11,5	-1,3	0,0	10,3
37	Егорьевск	МБОУ СОШ №2	2020	4	59	11,9	74,6	13,6	0,0	0,0	2	35	34,3	62,9	2,9	0,0	0,0	22,4	-11,7	10,7	0,0	0,0	10,7
38	Егорьевск	МБОУ СОШ №15	2022	5	101	12,9	49,5	31,7	5,9	0,0	4	82	6,1	62,2	29,3	1,2	1,2	-6,8	12,7	2,4	4,7	-1,2	5,9
39	Егорьевск	МБОУ СОШ №1	2022	4	77	3,9	49,4	44,2	2,6	0,0	4	79	8,9	62,0	29,1	0,0	0,0	5,0	12,7	15,0	2,6	0,0	17,6
40	Егорьевск	МБОУ Гимназия №10	2022	3	64	4,7	45,3	43,8	6,3	0,0	3	81	3,7	39,5	54,3	2,5	0,0	-1,0	-5,8	-10,6	3,8	0,0	-6,8
41	Егорьевск	МАОУ «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ»	2020	3	51	27,5	49,0	21,6	2,0	0,0	1	20	30,0	60,0	10,0	0,0	0,0	2,5	11,0	11,6	2,0	0,0	13,5
42	Жуковский	МОУ СОШ №2	2021	1	24	20,8	54,2	20,8	4,2	0,0	1	19	0,0	68,4	26,3	5,3	0,0	-20,8	14,3	-5,5	-1,1	0,0	-6,6
43	Жуковский	МОУ Лицей №14	2021	3	69	2,9	21,7	62,3	13,0	0,0	3	76	0,0	10,5	47,4	36,8	5,3	-2,9	-11,2	15,0	-23,8	-5,3	-14,1
44	Зарайск	МБОУ СШ №6	2020	3	43	51,2	37,2	9,3	2,3	0,0	1	14	28,6	50,0	21,4	0,0	0,0	-22,6	12,8	-12,1	2,3	0,0	-9,8
45	Зарайск	МБОУ СШ №1 им дважды Героя Советского Союза В Н Леонова	2020	1	29	13,8	72,4	13,8	0,0	0,0	1	19	21,1	73,7	5,3	0,0	0,0	7,3	1,3	8,5	0,0	0,0	8,5

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
46	Зарайск	МБОУ Лицей №5	2020	6	90	14,4	47,8	34,4	3,3	0,0	2	29	3,4	55,2	34,5	6,9	0,0	-11,0	7,4	0,0	-3,6	0,0	-3,6
47	Зарайск	МБОУ Гимназия №2	2020	6	110	10,0	49,1	37,3	3,6	0,0	2	44	0,0	68,2	29,5	2,3	0,0	-10,0	19,1	7,7	1,4	0,0	9,1
48	Истра	МОУ Первомайская СОШ	2020	5	99	19,2	51,5	27,3	2,0	0,0	1	11	9,1	72,7	18,2	0,0	0,0	-10,1	21,2	9,1	2,0	0,0	11,1
49	Истра	МОУ Новопетровская СОШ	2020	2	41	12,2	51,2	36,6	0,0	0,0	2	32	12,5	56,3	28,1	3,1	0,0	0,3	5,0	8,5	-3,1	0,0	5,3
50	Истра	МОУ Костровская СОШ	2020	3	47	0,0	10,6	70,2	19,1	0,0	3	32	6,3	75,0	18,8	0,0	0,0	6,3	64,4	51,5	19,1	0,0	70,6
51	Истра	МОУ Дедовская СОШ №3	2020	4	112	16,1	46,4	33,0	4,5	0,0	1	20	25,0	65,0	10,0	0,0	0,0	8,9	18,6	23,0	4,5	0,0	27,5
52	Истра	МОУ Бужаровская СОШ	2020	2	34	0,0	17,6	79,4	2,9	0,0	2	16	31,3	68,8	0,0	0,0	0,0	31,3	51,1	79,4	2,9	0,0	82,4
53	Кашира	МБОУ Тарасовская СОШ	2020	2	37	18,9	43,2	32,4	5,4	0,0	1	11	18,2	63,6	18,2	0,0	0,0	-0,7	20,4	14,3	5,4	0,0	19,7
54	Кашира	МБОУ СОШ №9	2020	2	43	0,0	16,3	69,8	14,0	0,0	2	20	0,0	50,0	45,0	5,0	0,0	0,0	33,7	24,8	9,0	0,0	33,7
55	Кашира	МБОУ СОШ №3	2020	2	44	0,0	6,8	81,8	9,1	2,3	2	45	13,3	57,8	28,9	0,0	0,0	13,3	51,0	52,9	9,1	2,3	64,3
56	Кашира	МБОУ Богатищевская СОШ	2020	5	32	3,1	34,4	56,3	6,3	0,0	1	16	62,5	31,3	6,3	0,0	0,0	59,4	-3,1	50,0	6,3	0,0	56,3
57	Кашира	МБОУ Барабановская СОШ	2020	3	25	0,0	48,0	48,0	4,0	0,0	1	12	50,0	41,7	8,3	0,0	0,0	50,0	-6,3	39,7	4,0	0,0	43,7
58	Клин	МОУ СОШ №8 им ГЕРОЯ СОВЕТСК	2020	3	61	29,5	57,4	13,1	0,0	0,0	3	36	33,3	52,8	8,3	5,6	0,0	3,8	-4,6	4,8	-5,6	0,0	-0,8

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		ОГО СОЮЗА ВИКТОРА ВАСИЛЬЕВИЧА ТАЛАЛИХИНА																					
59	Коломенский	МОУ Песковская СОШ	2020	3	72	1,4	29,2	58,3	11,1	0,0	2	25	16,0	44,0	36,0	4,0	0,0	14,6	14,8	22,3	7,1	0,0	29,4
60	Коломенский	МОУ Пановская СОШ им Героя Советского Союза П Л Черябкина	2022	2	50	0,0	28,0	64,0	8,0	0,0	2	37	35,1	48,6	16,2	0,0	0,0	35,1	20,6	47,8	8,0	0,0	55,8
61	Коломенский	МОУ Непецинская СОШ	2020	3	50	18,0	62,0	18,0	2,0	0,0	2	35	34,3	42,9	22,9	0,0	0,0	16,3	-19,1	-4,9	2,0	0,0	-2,9
62	Коломенский	МОУ Маливская СОШ	2022	1	26	26,9	69,2	3,8	0,0	0,0	2	33	39,4	51,5	9,1	0,0	0,0	12,5	-17,7	-5,2	0,0	0,0	-5,2
63	Коломенский	МБОУ СОШ №30 им Героя Советского Союза Б В Бирюкова	2020	7	153	8,5	48,4	37,3	4,6	1,3	3	56	16,1	55,4	26,8	1,8	0,0	7,6	7,0	10,5	2,8	1,3	14,6
64	Коломенский	МБОУ СОШ №21	2020	6	136	4,4	53,7	39,7	2,2	0,0	2	23	4,3	47,8	47,8	0,0	0,0	-0,1	-5,9	-8,1	2,2	0,0	-5,9
65	Коломенский	МБОУ СОШ №12	2020	8	158	5,1	51,3	35,4	8,2	0,0	4	53	34,0	50,9	15,1	0,0	0,0	28,9	-0,3	20,3	8,2	0,0	28,6
66	Коломенский	МБОУ Гимназия №8	2020	3	71	2,8	25,4	62,0	9,9	0,0	2	49	8,2	53,1	38,8	0,0	0,0	5,3	27,7	23,2	9,9	0,0	33,1
67	Королёв	МБОУ МО	2022	3	56	14,3	69,6	12,5	1,8	1,8	3	63	38,1	60,3	1,6	0,0	0,0	23,8	-9,3	10,9	1,8	1,8	14,5



№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		СОШ №3																					
68	Королёв	МБОУ МО СОШ №22	2022	1	26	11,5	69,2	19,2	0,0	0,0	1	35	48,6	37,1	11,4	2,9	0,0	37,0	-32,1	7,8	-2,9	0,0	4,9
69	Королёв	МБОУ МО СОШ №10	2020	4	105	25,7	49,5	21,0	3,8	0,0	3	50	12,0	56,0	32,0	0,0	0,0	-13,7	6,5	-11,0	3,8	0,0	-7,2
70	Королёв	МБОУ МО Первомайская СОШ №2 им М Ф Тихонова	2022	2	52	23,1	57,7	17,3	1,9	0,0	2	45	35,6	57,8	6,7	0,0	0,0	12,5	0,1	10,6	1,9	0,0	12,6
71	Королёв	МБОУ МО Лицей №5	2020	4	106	3,8	45,3	42,5	7,5	0,9	2	40	67,5	30,0	2,5	0,0	0,0	63,7	-15,3	40,0	7,5	0,9	48,4
72	Королёв	МБОУ МО Лицей №4	2020	5	123	10,6	47,2	29,3	13,0	0,0	2	44	13,6	63,6	20,5	2,3	0,0	3,1	16,5	8,8	10,7	0,0	19,5
73	Королёв	МБОУ МО Гимназия №11 с ИИЯ	2020	2	32	0,0	40,6	50,0	6,3	3,1	2	29	20,7	51,7	27,6	0,0	0,0	20,7	11,1	22,4	6,3	3,1	31,8
74	Королёв	ГАОУ МО Королёвский лицей научно инженерного профиля	2022	3	70	0,0	4,3	57,1	34,3	4,3	3	77	0,0	14,3	63,6	22,1	0,0	0,0	10,0	-6,5	12,2	4,3	10,0
75	Красногорск	МБОУ СОШ №12	2020	5	95	15,8	45,3	36,8	2,1	0,0	3	61	26,2	57,4	14,8	1,6	0,0	10,4	12,1	22,1	0,5	0,0	22,6
76	Красногорск	МБОУ СОШ №1	2020	5	99	14,1	37,4	37,4	11,1	0,0	4	55	29,1	60,0	10,9	0,0	0,0	14,9	22,6	26,5	11,1	0,0	37,6
77	Красногорск	МБОУ СОШ «Мозаика»	2020	3	78	7,7	48,7	38,5	5,1	0,0	2	46	19,6	69,6	10,9	0,0	0,0	11,9	20,8	27,6	5,1	0,0	32,7
78	Красногорск	МБОУ Петрово Дальневская СОШ	2020	3	65	7,7	49,2	40,0	3,1	0,0	3	51	43,1	47,1	9,8	0,0	0,0	35,4	-2,2	30,2	3,1	0,0	33,3
79	Красногорск	МБОУ ОЦ «Вершина»	2020	5	110	21,8	55,5	21,8	0,9	0,0	1	20	45,0	45,0	10,0	0,0	0,0	23,2	-10,5	11,8	0,9	0,0	12,7

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
80	Красногорск	МБОУ Опалиховская СОШ	2020	3	72	8,3	47,2	37,5	6,9	0,0	2	33	12,1	66,7	18,2	3,0	0,0	3,8	19,4	19,3	3,9	0,0	23,2
81	Красногорск	МБОУ Николо Урюпинская ООШ	2020	2	33	42,4	51,5	3,0	3,0	0,0	2	18	50,0	33,3	16,7	0,0	0,0	7,6	-18,2	-13,6	3,0	0,0	-10,6
82	Красногорск	МБОУ Нахабинская гимназия №4	2020	6	137	8,0	50,4	35,0	5,8	0,7	6	82	6,1	59,8	32,9	1,2	0,0	-1,9	9,4	2,1	4,6	0,7	7,5
83	Красногорск	МБОУ Лицей №4	2020	4	97	12,4	50,5	34,0	3,1	0,0	2	51	13,7	49,0	37,3	0,0	0,0	1,4	-1,5	-3,2	3,1	0,0	-0,1
84	Красногорск	МБОУ Лицей №1 п Нахабино	2020	4	95	13,7	50,5	34,7	1,1	0,0	3	38	10,5	60,5	26,3	2,6	0,0	-3,2	10,0	8,4	-1,6	0,0	6,8
85	Красногорск	МБОУ Ильинская СОШ	2020	3	95	13,7	48,4	34,7	3,2	0,0	1	15	13,3	66,7	20,0	0,0	0,0	-0,4	18,2	14,7	3,2	0,0	17,9
86	Красногорск	МБОУ Гимназия №2	2020	6	120	16,7	54,2	25,8	3,3	0,0	4	100	32,0	44,0	24,0	0,0	0,0	15,3	-10,2	1,8	3,3	0,0	5,2
87	Красногорск	МБОУ Ангеловская СОШ	2020	2	43	11,6	53,5	30,2	4,7	0,0	2	23	34,8	52,2	13,0	0,0	0,0	23,2	-1,3	17,2	4,7	0,0	21,8
88	Краснознаменск	МБОУ Лицей №1 им С Титова МО	2021	4	115	3,5	46,1	46,1	4,3	0,0	4	104	0,0	5,8	44,2	49,0	1,0	-3,5	-40,3	1,9	-44,7	-1,0	-43,8
89	Ленинский	МБОУ Мисайловская СОШ №1	2022	5	154	7,8	22,7	46,1	22,1	1,3	4	103	29,1	51,5	18,4	1,0	0,0	21,3	28,7	27,7	21,1	1,3	50,1
90	Ленинский	МАОУ СОШ совхоза им Ленина	2021	4	79	17,7	49,4	27,8	5,1	0,0	3	68	10,3	55,9	32,4	1,5	0,0	-7,4	6,5	-4,5	3,6	0,0	-0,9
91	Лосино-	МБОУ	2020	6	119	4,2	56,3	37,8	1,7	0,0	6	64	25,0	42,2	31,3	1,6	0,0	20,8	-	6,6	0,1	0,0	6,7

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
	Петровский	СОШ №2 им В В Дагаева Лосино Петровский																14,1					
92	Лосино-Петровский	МБОУ СОШ №1 Лосино Петровский	2020	3	58	32,8	41,4	25,9	0,0	0,0	3	57	54,4	42,1	3,5	0,0	0,0	21,6	0,7	22,4	0,0	0,0	22,4
93	Лосино-Петровский	МБОУ Биокомбинатовская СОШ посёлка Биокомбината Лосино Петровский МО	2022	3	71	18,3	31,0	33,8	15,5	1,4	3	67	10,4	46,3	43,3	0,0	0,0	-7,9	15,3	-9,5	15,5	1,4	7,4
94	Лотошино	МОУ Ушаковская СОШ	2020	1	21	19,0	61,9	19,0	0,0	0,0	1	17	0,0	52,9	47,1	0,0	0,0	-19,0	-9,0	-28,0	0,0	0,0	-28,0
95	Лотошино	МОУ Ошейкинская СОШ	2020	1	9	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	1	5	0,0	80,0	20,0	0,0	0,0	0,0	46,7	46,7	0,0	0,0	46,7
96	Лотошино	МОУ Лотошинская СОШ №1	2020	3	69	4,3	44,9	44,9	5,8	0,0	3	27	7,4	44,4	44,4	3,7	0,0	3,1	-0,5	0,5	2,1	0,0	2,6
97	Лотошино	МОУ «Микулинская гимназия»	2020	3	15	26,7	66,7	6,7	0,0	0,0	1	9	55,6	33,3	11,1	0,0	0,0	28,9	-33,3	-4,4	0,0	0,0	-4,4
98	Луховицы	МБОУ Фруктовская СОШ им Героя РФ Малочуева Олега	2020	1	16	0,0	12,5	62,5	25,0	0,0	1	14	28,6	71,4	0,0	0,0	0,0	28,6	58,9	62,5	25,0	0,0	87,5

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		Григорьевича																					
99	Луховицы	МБОУ Павловская ООШ	2020	1	7	0,0	42,9	57,1	0,0	0,0	1	11	36,4	63,6	0,0	0,0	0,0	36,4	20,8	57,1	0,0	0,0	57,1
100	Луховицы	МБОУ Орешковская ООШ	2020	1	10	0,0	20,0	40,0	40,0	0,0	1	12	41,7	58,3	0,0	0,0	0,0	41,7	38,3	40,0	40,0	0,0	80,0
101	Луховицы	МБОУ Луховицкая СОШ №2	2020	3	77	11,7	40,3	42,9	3,9	1,3	3	72	33,3	56,9	9,7	0,0	0,0	21,6	16,7	33,1	3,9	1,3	38,3
102	Луховицы	МБОУ Ловецкая СОШ	2020	1	6	0,0	83,3	16,7	0,0	0,0	1	7	0,0	85,7	14,3	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4	0,0	0,0	2,4
103	Луховицы	МБОУ Краснопоймовская СОШ	2020	2	35	2,9	45,7	45,7	5,7	0,0	2	26	15,4	69,2	15,4	0,0	0,0	12,5	23,5	30,3	5,7	0,0	36,0
104	Луховицы	МБОУ Дединовская школа интернат СОО	2020	2	25	28,0	52,0	20,0	0,0	0,0	2	22	50,0	40,9	4,5	4,5	0,0	22,0	-11,1	15,5	-4,5	0,0	10,9
105	Луховицы	МБОУ Газопроводская СОШ	2020	2	16	0,0	50,0	37,5	12,5	0,0	1	12	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	33,3	16,7	37,5	12,5	0,0	50,0
106	Луховицы	МБОУ Белоомутская СОШ №1	2020	2	28	0,0	17,9	75,0	7,1	0,0	1	21	47,6	52,4	0,0	0,0	0,0	47,6	34,5	75,0	7,1	0,0	82,1
107	Луховицы	МБОУ Астаповская ООШ	2020	1	12	0,0	16,7	83,3	0,0	0,0	1	13	69,2	30,8	0,0	0,0	0,0	69,2	14,1	83,3	0,0	0,0	83,3
108	Люберцы	МОУ Гимназия №56 муниципального	2021	5	135	3,7	31,1	48,1	17,0	0,0	3	52	0,0	0,0	26,9	53,8	19,2	-3,7	-31,1	21,2	-36,8	-19,2	-34,8

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		образования г.о.а МО																					
109	Люберцы	МОУ Гимназия №41 муниципального образования г.о.а МО	2021	4	111	0,0	9,0	49,5	36,0	5,4	4	92	0,0	1,1	45,7	53,3	0,0	0,0	-7,9	3,9	-17,2	5,4	-7,9
110	Можайский	МОУ СОШ №3 г Можайска ул Полосухина 3А	2022	5	94	10,6	61,7	27,7	0,0	0,0	5	126	42,1	47,6	10,3	0,0	0,0	31,4	-14,1	17,3	0,0	0,0	17,3
111	Можайский	МОУ СОШ №2 г Можайска	2020	3	69	7,2	44,9	43,5	4,3	0,0	2	28	32,1	64,3	3,6	0,0	0,0	24,9	19,4	39,9	4,3	0,0	44,3
112	Можайский	МОУ СОШ «Перспектива» п Колычёво	2022	3	52	11,5	50,0	34,6	3,8	0,0	3	56	21,4	60,7	17,9	0,0	0,0	9,9	10,7	16,8	3,8	0,0	20,6
113	Можайский	МОУ СОШ «Лидер»	2022	4	77	5,2	40,3	39,0	15,6	0,0	4	72	19,4	65,3	15,3	0,0	0,0	14,2	25,0	23,7	15,6	0,0	39,3
114	Мытищи	МБОУ СОШ №9	2020	3	52	36,5	57,7	5,8	0,0	0,0	3	57	21,1	66,7	12,3	0,0	0,0	-15,5	9,0	-6,5	0,0	0,0	-6,5
115	Мытищи	МБОУ СОШ №6	2022	8	187	8,0	41,7	39,6	9,6	1,1	7	204	5,4	28,9	51,5	14,2	0,0	-2,6	-12,8	-11,9	-4,6	1,1	-15,4
116	Мытищи	МБОУ СОШ №4	2020	6	158	33,5	51,9	13,9	0,6	0,0	3	52	28,8	55,8	15,4	0,0	0,0	-4,7	3,9	-1,5	0,6	0,0	-0,8
117	Мытищи	МБОУ СОШ №32	2020	5	139	20,1	55,4	22,3	2,2	0,0	3	67	4,5	56,7	37,3	1,5	0,0	-15,7	1,3	-15,0	0,7	0,0	-14,3
118	Мытищи	МБОУ СОШ №3	2020	8	174	4,0	48,3	40,2	6,9	0,6	2	29	20,7	65,5	13,8	0,0	0,0	16,7	17,2	26,4	6,9	0,6	33,9
119	Мытищи	МБОУ СОШ №29	2020	5	90	7,8	52,2	34,4	5,6	0,0	3	57	43,9	45,6	10,5	0,0	0,0	36,1	-6,6	23,9	5,6	0,0	29,5
120	Мытищи	МБОУ	2021	9	179	8,4	48,6	39,1	3,9	0,0	4	107	6,5	37,4	50,5	5,6	0,0	-1,8	-	-	-1,7	0,0	-13,1

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		СОШ №27																	11,2	11,4			
121	Мытищи	МБОУ СОШ №24 им 9 ой Гвардейской Краснознаменной стрелковой дивизии корпус 1	2020	7	157	5,1	45,9	46,5	2,5	0,0	4	59	16,9	64,4	18,6	0,0	0,0	11,9	18,5	27,9	2,5	0,0	30,4
122	Мытищи	МБОУ СОШ №19	2020	10	245	9,0	46,1	33,9	11,0	0,0	5	102	24,5	61,8	13,7	0,0	0,0	15,5	15,6	20,2	11,0	0,0	31,2
123	Мытищи	МБОУ СОШ №14	2020	4	93	21,5	38,7	36,6	3,2	0,0	2	26	26,9	61,5	11,5	0,0	0,0	5,4	22,8	25,0	3,2	0,0	28,2
124	Мытищи	МБОУ СОШ №12	2020	4	61	9,8	65,6	24,6	0,0	0,0	1	18	38,9	55,6	5,6	0,0	0,0	29,1	-10,0	19,0	0,0	0,0	19,0
125	Мытищи	МБОУ Марфинская СОШ	2022	4	96	17,7	47,9	34,4	0,0	0,0	3	89	27,0	60,7	11,2	1,1	0,0	9,3	12,8	23,1	-1,1	0,0	22,0
126	Мытищи	МБОУ Лицей №15	2020	5	107	0,0	39,3	50,5	10,3	0,0	3	31	16,1	51,6	32,3	0,0	0,0	16,1	12,4	18,2	10,3	0,0	28,5
127	Мытищи	МБОУ Гимназия №1	2020	6	125	5,6	44,8	44,0	5,6	0,0	4	86	24,4	55,8	17,4	2,3	0,0	18,8	11,0	26,6	3,3	0,0	29,8
128	Наро-Фоминский	МБОУ Шустиковская ООШ	2020	1	8	25,0	50,0	25,0	0,0	0,0	1	8	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	25,0	0,0	0,0	25,0
129	Наро-Фоминский	МБОУ Татищевская ООШ	2020	1	2	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	1	3	0,0	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0	66,7	66,7	0,0	0,0	66,7
130	Наро-Фоминский	МБОУ Софьинская СОШ	2020	2	55	18,2	61,8	20,0	0,0	0,0	1	26	38,5	46,2	15,4	0,0	0,0	20,3	-15,7	4,6	0,0	0,0	4,6
131	Наро-Фоминский	МБОУ Петровская СОШ	2022	3	69	21,7	52,2	23,2	2,9	0,0	2	37	27,0	59,5	13,5	0,0	0,0	5,3	7,3	9,7	2,9	0,0	12,6

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
132	Наро-Фоминский	МБОУ Ново Ольховская СОШ	2020	1	30	6,7	43,3	43,3	6,7	0,0	1	18	11,1	77,8	11,1	0,0	0,0	4,4	34,4	32,2	6,7	0,0	38,9
133	Наро-Фоминский	МБОУ Наро Фоминская СОШ №7	2020	3	85	15,3	58,8	23,5	2,4	0,0	2	40	22,5	62,5	15,0	0,0	0,0	7,2	3,7	8,5	2,4	0,0	10,9
134	Наро-Фоминский	МБОУ Наро Фоминская СОШ №6 с УИОП	2022	6	154	26,0	44,2	26,0	3,9	0,0	6	143	17,5	51,0	29,4	2,1	0,0	-8,5	6,9	-3,4	1,8	0,0	-1,6
135	Наро-Фоминский	МБОУ Наро Фоминская СОШ №5 с УИОП г Наро Фоминская МО	2020	3	84	13,1	33,3	44,0	9,5	0,0	3	74	13,5	74,3	12,2	0,0	0,0	0,4	41,0	31,9	9,5	0,0	41,4
136	Наро-Фоминский	МБОУ Наро Фоминская СОШ №4 с УИОП	2020	4	104	1,9	40,4	48,1	9,6	0,0	3	57	8,8	43,9	43,9	3,5	0,0	6,8	3,5	4,2	6,1	0,0	10,3
137	Наро-Фоминский	МБОУ Назарьевская СОШ	2020	1	7	0,0	85,7	0,0	14,3	0,0	1	15	26,7	66,7	6,7	0,0	0,0	26,7	-19,0	-6,7	14,3	0,0	7,6
138	Наро-Фоминский	МБОУ Веселёвская СОШ	2020	1	11	9,1	9,1	63,6	18,2	0,0	1	6	50,0	33,3	0,0	16,7	0,0	40,9	24,2	63,6	1,5	0,0	65,2
139	Наро-Фоминский	МБОУ Верейская СОШ №1	2020	4	63	17,5	52,4	27,0	3,2	0,0	3	39	48,7	48,7	2,6	0,0	0,0	31,3	-3,7	24,4	3,2	0,0	27,6
140	Наро-Фоминский	МБОУ Васильчино	2020	1	17	17,6	52,9	17,6	11,8	0,0	1	19	5,3	68,4	26,3	0,0	0,0	-12,4	15,5	-8,7	11,8	0,0	3,1

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		вская СОШ																					
141	Наро-Фоминский	МАОУ Селятинская СОШ №2 Наро-Фоминского МО	2020	3	68	10,3	55,9	29,4	4,4	0,0	4	62	16,1	54,8	29,0	0,0	0,0	5,8	-1,0	0,4	4,4	0,0	4,8
142	Наро-Фоминский	МАОУ Селятинская СОШ №1	2022	5	135	18,5	48,9	28,9	3,7	0,0	4	122	27,9	45,9	25,4	0,8	0,0	9,4	-3,0	3,5	2,9	0,0	6,4
143	Наро-Фоминский	МАОУ Наро-Фоминская СОШ №1	2022	3	87	24,1	52,9	18,4	4,6	0,0	2	61	27,9	55,7	14,8	1,6	0,0	3,7	2,9	3,6	3,0	0,0	6,6
144	Наро-Фоминский	МАОУ Лицей им Героя России Веры Волошиной	2020	1	16	43,8	56,3	0,0	0,0	0,0	1	25	40,0	52,0	8,0	0,0	0,0	-3,8	-4,3	-8,0	0,0	0,0	-8,0
145	Наро-Фоминский	МАОУ Апрельская СОШ №4 Наро-Фоминского муниципального	2020	2	57	28,1	59,6	10,5	1,8	0,0	2	47	25,5	38,3	31,9	4,3	0,0	-2,5	-21,4	-21,4	-2,5	0,0	-23,9
146	Одинцовский	МБОУ Старгородковская СОШ	2020	6	124	16,1	46,0	33,9	4,0	0,0	4	60	38,3	53,3	8,3	0,0	0,0	22,2	7,4	25,5	4,0	0,0	29,6
147	Одинцовский	МБОУ СОШ «Горки Х»	2022	6	109	12,8	56,0	22,0	8,3	0,9	5	111	6,3	43,2	43,2	7,2	0,0	-6,5	-12,7	-21,2	1,0	0,9	-19,3
148	Одинцовский	МБОУ Саввино	2021	3	67	13,4	53,7	28,4	4,5	0,0	2	34	5,9	64,7	23,5	5,9	0,0	-7,6	11,0	4,8	-1,4	0,0	3,4



№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		Каринская СОШ																					
149	Одинцовский	МБОУ Первая школа им М А Пронина города Звенигород	2021	6	178	38,8	43,8	14,6	2,8	0,0	3	62	19,4	46,8	32,3	1,6	0,0	-19,4	3,0	-17,7	1,2	0,0	-16,5
150	Одинцовский	МБОУ Одинцовская СОШ №9 им М И Неделина	2020	4	96	16,7	56,3	24,0	3,1	0,0	3	72	33,3	62,5	4,2	0,0	0,0	16,7	6,3	19,8	3,1	0,0	22,9
151	Одинцовский	МБОУ Одинцовская СОШ №8	2020	3	64	26,6	57,8	12,5	3,1	0,0	3	39	28,2	56,4	15,4	0,0	0,0	1,6	-1,4	-2,9	3,1	0,0	0,2
152	Одинцовский	МБОУ Одинцовская СОШ №3	2020	6	131	12,2	43,5	40,5	3,8	0,0	4	116	20,7	51,7	26,7	0,9	0,0	8,5	8,2	13,7	3,0	0,0	16,7
153	Одинцовский	МБОУ Одинцовская гимназия №4	2020	4	104	5,8	59,6	32,7	1,9	0,0	2	49	14,3	38,8	40,8	6,1	0,0	8,5	-20,8	-8,1	-4,2	0,0	-12,3
154	Одинцовский	МБОУ Немчиновский лицей	2020	3	56	8,9	50,0	41,1	0,0	0,0	3	57	54,4	43,9	1,8	0,0	0,0	45,5	-6,1	39,3	0,0	0,0	39,3
155	Одинцовский	МБОУ Мало Вязёмская СОШ	2020	3	54	25,9	59,3	14,8	0,0	0,0	3	59	28,8	61,0	10,2	0,0	0,0	2,9	1,8	4,6	0,0	0,0	4,6
156	Одинцовский	МБОУ Кубинская СОШ №1 им Героя РФ И В Ткаченко	2020	4	102	24,5	56,9	16,7	2,0	0,0	1	21	9,5	52,4	38,1	0,0	0,0	-15,0	-4,5	-21,4	2,0	0,0	-19,5
157	Одинцовский	МБОУ	2020	3	58	8,6	60,3	31,0	0,0	0,0	2	48	37,5	60,4	2,1	0,0	0,0	28,9	0,1	29,0	0,0	0,0	29,0

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		Захаровская СОШ																					
158	Одинцовский	МБОУ Голицынская СОШ №1	2020	3	44	18,2	47,7	29,5	4,5	0,0	3	20	0,0	85,0	15,0	0,0	0,0	-18,2	37,3	14,5	4,5	0,0	19,1
159	Одинцовский	МАОУ Зареченская СОШ	2020	5	116	8,6	49,1	34,5	6,9	0,9	4	57	3,5	56,1	35,1	5,3	0,0	-5,1	7,0	-0,6	1,6	0,9	1,9
160	Одинцовский	ГБОУ МО «Десятый лицей»	2022	5	128	0,0	7,0	57,0	31,3	4,7	4	83	0,0	6,0	41,0	45,8	7,2	0,0	-1,0	16,1	-14,5	-2,5	-1,0
161	Орехово-Зуевский	МОУ Куровская СОШ №1	2021	3	47	2,1	36,2	59,6	2,1	0,0	3	42	7,1	61,9	28,6	2,4	0,0	5,0	25,7	31,0	-0,3	0,0	30,7
162	Павловский Посад	МОУ СОШ №18 им Н В Менчинского МО	2020	5	114	2,6	50,9	43,0	3,5	0,0	2	46	19,6	52,2	28,3	0,0	0,0	16,9	1,3	14,7	3,5	0,0	18,2
163	Павловский Посад	МОУ СОШ №11 г.о.а МО	2020	3	82	25,6	59,8	14,6	0,0	0,0	2	46	6,5	60,9	32,6	0,0	0,0	-19,1	1,1	-18,0	0,0	0,0	-18,0
164	Павловский Посад	МОУ Рахмановская СОШ им Е Ф Кошенкова	2020	1	28	14,3	50,0	35,7	0,0	0,0	1	24	12,5	54,2	29,2	4,2	0,0	-1,8	4,2	6,5	-4,2	0,0	2,4
165	Павловский Посад	МОУ Лицей №1 МО	2022	4	82	7,3	26,8	54,9	11,0	0,0	4	97	1,0	28,9	63,9	5,2	1,0	-6,3	2,0	-9,0	5,8	-1,0	-4,2
166	Павловский Посад	МОУ Евсеевская СОШ МО	2020	4	62	24,2	56,5	19,4	0,0	0,0	2	37	27,0	48,6	21,6	2,7	0,0	2,8	-7,8	-2,3	-2,7	0,0	-5,0
167	Подольск	МОУ Толбинская СОШ им Героя РФ лётчика испытателя	2020	1	26	11,5	23,1	34,6	30,8	0,0	1	19	57,9	42,1	0,0	0,0	0,0	46,4	19,0	34,6	30,8	0,0	65,4

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		Н Д Куимова																					
168	Подольск	МОУ СОШ пос Машинно-испытательной станции	2020	2	38	2,6	52,6	39,5	5,3	0,0	1	20	10,0	70,0	20,0	0,0	0,0	7,4	17,4	19,5	5,3	0,0	24,7
169	Подольск	МОУ СОШ №8	2020	3	66	9,1	39,4	43,9	7,6	0,0	3	37	8,1	75,7	16,2	0,0	0,0	-1,0	36,3	27,7	7,6	0,0	35,3
170	Подольск	МОУ СОШ №35	2020	5	127	3,9	35,4	48,0	11,8	0,8	4	59	0,0	49,2	44,1	6,8	0,0	-3,9	13,7	4,0	5,0	0,8	9,8
171	Подольск	МОУ СОШ №31	2020	5	116	6,0	44,0	48,3	1,7	0,0	4	64	28,1	56,3	15,6	0,0	0,0	22,1	12,3	32,7	1,7	0,0	34,4
172	Подольск	МОУ СОШ №3	2020	2	51	17,6	58,8	23,5	0,0	0,0	2	42	19,0	61,9	19,0	0,0	0,0	1,4	3,1	4,5	0,0	0,0	4,5
173	Подольск	МОУ СОШ №29 им П И Забродина	2020	2	59	5,1	27,1	52,5	13,6	1,7	2	50	4,0	54,0	40,0	2,0	0,0	-1,1	26,9	12,5	11,6	1,7	25,8
174	Подольск	МОУ СОШ №27	2020	3	64	23,4	54,7	20,3	1,6	0,0	3	58	19,0	44,8	34,5	1,7	0,0	-4,5	-9,9	-14,2	-0,2	0,0	-14,3
175	Подольск	МОУ СОШ №25	2020	3	67	4,5	17,9	59,7	17,9	0,0	2	30	16,7	63,3	20,0	0,0	0,0	12,2	45,4	39,7	17,9	0,0	57,6
176	Подольск	МОУ СОШ №24	2020	4	103	22,3	50,5	26,2	1,0	0,0	4	49	20,4	63,3	16,3	0,0	0,0	-1,9	12,8	9,9	1,0	0,0	10,9
177	Подольск	МОУ СОШ №17	2020	2	52	7,7	30,8	53,8	7,7	0,0	3	50	24,0	54,0	22,0	0,0	0,0	16,3	23,2	31,8	7,7	0,0	39,5
178	Подольск	МОУ СОШ №15 им В Д Сабанеева	2020	3	66	12,1	42,4	36,4	9,1	0,0	2	60	31,7	63,3	5,0	0,0	0,0	19,5	20,9	31,4	9,1	0,0	40,5
179	Подольск	МОУ СОШ №11	2020	4	88	8,0	47,7	44,3	0,0	0,0	3	44	9,1	56,8	34,1	0,0	0,0	1,1	9,1	10,2	0,0	0,0	10,2
180	Подольск	МОУ Гимназия №4	2020	4	100	6,0	39,0	47,0	8,0	0,0	3	73	20,5	47,9	31,5	0,0	0,0	14,5	8,9	15,5	8,0	0,0	23,5
181	Подольск	МОУ Быковская	2020	2	45	8,9	44,4	37,8	8,9	0,0	2	37	8,1	64,9	27,0	0,0	0,0	-0,8	20,4	10,8	8,9	0,0	19,6

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		СОШ																					
182	Подольск	МБОУ СОШ №30	2020	6	157	0,6	29,9	59,2	10,2	0,0	5	116	19,0	57,8	23,3	0,0	0,0	18,3	27,8	36,0	10,2	0,0	46,2
183	Подольск	МБОУ СОШ №1	2020	6	129	12,4	45,7	39,5	2,3	0,0	5	104	33,7	46,2	20,2	0,0	0,0	21,3	0,4	19,3	2,3	0,0	21,7
184	Пушкинский	МБОУ Пушкино МО Образовательный комплекс №7	2020	4	83	9,6	48,2	37,3	4,8	0,0	1	31	54,8	35,5	9,7	0,0	0,0	45,2	-12,7	27,7	4,8	0,0	32,5
185	Пушкинский	МБОУ Пушкино МО Образовательный комплекс №11	2020	7	196	6,1	43,9	42,9	7,1	0,0	3	82	20,7	59,8	19,5	0,0	0,0	14,6	15,9	23,3	7,1	0,0	30,5
186	Пушкинский	МБОУ МО Правдинская СОШ №2 о Пушкинский	2020	7	150	13,3	46,7	32,7	7,3	0,0	2	30	30,0	43,3	26,7	0,0	0,0	16,7	-3,3	6,0	7,3	0,0	13,3
187	Пушкинский	МБОУ МО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС им ГЕРОЯ РОССИИ В В МАТВЕЕВА	2022	7	149	10,1	40,9	40,9	8,1	0,0	3	71	0,0	12,7	35,2	46,5	5,6	-10,1	-28,3	5,7	-38,4	-5,6	-38,3
188	Пушкинский	МБОУ МО Зверосовхоз	2020	3	57	1,8	56,1	33,3	8,8	0,0	1	15	26,7	53,3	20,0	0,0	0,0	24,9	-2,8	13,3	8,8	0,0	22,1

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		ская СОШ																					
189	Пушкинский	МБОУ МО АШУКИНСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС	2020	3	56	8,9	66,1	16,1	8,9	0,0	2	38	7,9	71,1	21,1	0,0	0,0	-1,0	5,0	-5,0	8,9	0,0	3,9
190	Пушкинский	МБОУ КРАСНОАРМЕЙСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ №1	2022	4	106	36,8	50,9	12,3	0,0	0,0	2	54	13,0	66,7	20,4	0,0	0,0	-23,8	15,7	-8,1	0,0	0,0	-8,1
191	Пушкинский	МБОУ Ивanteevka MO OЦ №7	2021	5	131	23,7	51,1	23,7	1,5	0,0	3	71	8,5	47,9	36,6	7,0	0,0	-15,2	-3,3	-13,0	-5,5	0,0	-18,5
192	Пушкинский	МАОУ Пушкино MO Гимназия №10	2020	4	126	15,1	37,3	41,3	6,3	0,0	1	15	6,7	66,7	26,7	0,0	0,0	-8,4	29,4	14,6	6,3	0,0	21,0
193	Пушкинский	МАОУ Гимназия «Тарасовка»	2022	4	75	12,0	44,0	40,0	4,0	0,0	2	35	0,0	5,7	80,0	14,3	0,0	-12,0	-38,3	-40,0	-10,3	0,0	-50,3
194	Раменский	МОУ Софьинская СОШ	2022	4	107	12,1	50,5	29,9	7,5	0,0	4	84	16,7	65,5	17,9	0,0	0,0	4,5	15,0	12,0	7,5	0,0	19,5
195	Раменский	МОУ Родниковская СОШ №32	2022	2	51	7,8	62,7	29,4	0,0	0,0	2	38	15,8	73,7	10,5	0,0	0,0	7,9	10,9	18,9	0,0	0,0	18,9
196	Раменский	МОУ Гимназия №2 г Раменское	2021	5	116	3,4	26,7	49,1	20,7	0,0	5	108	0,9	24,1	53,7	21,3	0,0	-2,5	-2,7	-4,6	-0,6	0,0	-5,2

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
197	Реутов	МБОУ СОШ №6 с УИОП	2020	4	94	22,3	58,5	17,0	2,1	0,0	4	38	26,3	55,3	18,4	0,0	0,0	4,0	-3,2	-1,4	2,1	0,0	0,7
198	Реутов	МБОУ СОШ №3 с УИОП	2022	2	43	34,9	44,2	18,6	2,3	0,0	2	46	15,2	67,4	17,4	0,0	0,0	-19,7	23,2	1,2	2,3	0,0	3,5
199	Руза	МБОУ Тучковская СОШ №1	2020	2	33	42,4	39,4	15,2	3,0	0,0	3	56	66,1	25,0	8,9	0,0	0,0	23,6	-14,4	6,2	3,0	0,0	9,3
200	Руза	МБОУ СОШ №2 г Руза	2020	2	48	14,6	45,8	35,4	4,2	0,0	3	30	26,7	60,0	13,3	0,0	0,0	12,1	14,2	22,1	4,2	0,0	26,3
201	Руза	МБОУ Покровская СОШ	2020	1	10	10,0	10,0	20,0	60,0	0,0	1	13	69,2	30,8	0,0	0,0	0,0	59,2	20,8	20,0	60,0	0,0	80,0
202	Руза	МБОУ Никольская СОШ	2020	1	11	0,0	81,8	9,1	9,1	0,0	1	8	25,0	37,5	37,5	0,0	0,0	25,0	-44,3	-28,4	9,1	0,0	-19,3
203	Руза	МБОУ Космодемьянская СОШ	2020	1	7	0,0	57,1	28,6	14,3	0,0	1	13	30,8	61,5	7,7	0,0	0,0	30,8	4,4	20,9	14,3	0,0	35,2
204	Руза	МБОУ Колобакинская СОШ	2020	3	49	6,1	36,7	49,0	8,2	0,0	2	25	8,0	64,0	28,0	0,0	0,0	1,9	27,3	21,0	8,2	0,0	29,1
205	Руза	МБОУ Дороховская СОШ	2020	3	46	6,5	32,6	56,5	4,3	0,0	2	30	43,3	43,3	13,3	0,0	0,0	36,8	10,7	43,2	4,3	0,0	47,5
206	Руза	МБОУ «Нестеровский лицей»	2020	4	63	3,2	20,6	38,1	38,1	0,0	2	29	20,7	55,2	24,1	0,0	0,0	17,5	34,5	14,0	38,1	0,0	52,1
207	Руза	МАОУ СОШ №3 г Руза	2022	6	88	2,3	45,5	43,2	9,1	0,0	5	78	0,0	7,7	85,9	6,4	0,0	-2,3	-37,8	-42,7	2,7	0,0	-40,0
208	Руза	МАОУ Кадетская школа интернат	2020	1	14	14,3	35,7	42,9	7,1	0,0	1	20	40,0	40,0	20,0	0,0	0,0	25,7	4,3	22,9	7,1	0,0	30,0

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		Первый Рузский казачий кадетский корпус им Героя Советского Союза Л М Доватора																					
209	Руза	МАОУ Гимназия №1 г Руза	2022	4	86	5,8	61,6	32,6	0,0	0,0	4	84	9,5	57,1	32,1	1,2	0,0	3,7	-4,5	0,4	-1,2	0,0	-0,8
210	Сергиево-Посадский	МБОУ СОШ №8 г Пересвета	2021	2	55	3,6	69,1	27,3	0,0	0,0	2	50	0,0	2,0	40,0	54,0	4,0	-3,6	-67,1	-12,7	-54,0	-4,0	-70,7
211	Сергиево-Посадский	МБОУ Сергиево Посадская гимназия им И Б Ольбинского	2021	2	51	0,0	11,8	51,0	33,3	3,9	2	55	0,0	1,8	56,4	40,0	1,8	0,0	-9,9	-5,4	-6,7	2,1	-9,9
212	Сергиево-Посадский	МБОУ Лицей №24 им Героя Советского Союза А В Корявина	2021	3	50	20,0	48,0	24,0	8,0	0,0	3	67	4,5	29,9	53,7	11,9	0,0	-15,5	-18,1	-29,7	-3,9	0,0	-33,7
213	Сергиево-Посадский	ГБОУ МО Сергиево Посадский физико-математический лицей	2022	2	50	0,0	2,0	40,0	46,0	12,0	2	33	0,0	15,2	60,6	24,2	0,0	0,0	13,2	-20,6	21,8	12,0	13,2
214	Серпухов	МОУ Дашковская СОШ	2021	4	85	17,6	54,1	27,1	1,2	0,0	3	64	4,7	26,6	59,4	9,4	0,0	-13,0	-27,6	-32,3	-8,2	0,0	-40,5

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
215	Серпухов	МБОУ Туровская СОШ	2022	2	31	9,7	54,8	32,3	3,2	0,0	1	12	41,7	41,7	16,7	0,0	0,0	32,0	-13,2	15,6	3,2	0,0	18,8
216	Серпухов	МБОУ СОШ №6	2021	2	51	25,5	52,9	15,7	3,9	2,0	2	41	24,4	61,0	12,2	0,0	2,4	-1,1	8,0	3,5	3,9	-0,5	6,9
217	Серпухов	МБОУ СОШ №19 им Романа Катасонова	2022	6	140	6,4	45,0	42,1	6,4	0,0	1	17	0,0	29,4	64,7	5,9	0,0	-6,4	-15,6	-22,6	0,5	0,0	-22,0
218	Солнечногорск	МБОУ СОШ №2	2020	2	42	0,0	0,0	38,1	59,5	2,4	2	30	26,7	70,0	3,3	0,0	0,0	26,7	70,0	34,8	59,5	2,4	96,7
219	Солнечногорск	МБОУ СОШ «Солнечная»	2020	2	38	39,5	50,0	10,5	0,0	0,0	1	10	40,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,5	10,0	10,5	0,0	0,0	10,5
220	Солнечногорск	МБОУ Поваровская СОШ	2020	3	56	7,1	37,5	50,0	5,4	0,0	2	53	37,7	50,9	11,3	0,0	0,0	30,6	13,4	38,7	5,4	0,0	44,0
221	Солнечногорск	МБОУ Ложковская СОШ	2021	5	77	22,1	42,9	31,2	3,9	0,0	3	39	0,0	5,1	53,8	38,5	2,6	-22,1	-37,7	-22,7	-34,6	-2,6	-59,8
222	Солнечногорск	МБОУ Гимназия №6 им дважды Героя Советского Союза Д А Драгунского	2020	4	87	20,7	52,9	21,8	4,6	0,0	3	56	44,6	37,5	14,3	3,6	0,0	24,0	-15,4	7,6	1,0	0,0	8,6
223	Солнечногорск	МБОУ Алабушевская СОШ	2020	1	15	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	1	5	20,0	80,0	0,0	0,0	0,0	-13,3	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0
224	Ступино	МБОУ СОШ №9 МО	2020	4	103	17,5	44,7	32,0	5,8	0,0	2	46	19,6	60,9	17,4	2,2	0,0	2,1	16,2	14,6	3,7	0,0	18,3
225	Ступино	МБОУ	2022	5	119	10,9	45,4	33,6	10,1	0,0	6	144	10,4	46,5	38,2	4,9	0,0	-0,5	1,1	-4,6	5,2	0,0	0,6



№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		СОШ №5 с УИОП МО																					
226	Ступино	МБОУ СОШ №4 МО	2020	2	41	9,8	51,2	36,6	2,4	0,0	1	21	28,6	61,9	9,5	0,0	0,0	18,8	10,7	27,1	2,4	0,0	29,5
227	Ступино	МБОУ Семёновская СОШ МО	2020	1	16	6,3	50,0	43,8	0,0	0,0	1	17	0,0	58,8	41,2	0,0	0,0	-6,3	8,8	2,6	0,0	0,0	2,6
228	Ступино	МБОУ Мещеринская СОШ №1 с УИОП МО	2022	3	55	20,0	49,1	30,9	0,0	0,0	2	41	9,8	61,0	29,3	0,0	0,0	-10,2	11,9	1,6	0,0	0,0	1,6
229	Ступино	МБОУ Лицей №2 МО	2020	3	61	6,6	29,5	59,0	4,9	0,0	2	51	19,6	58,8	19,6	2,0	0,0	13,1	29,3	39,4	3,0	0,0	42,4
230	Ступино	МБОУ Лицей №1 МО	2020	4	79	6,3	50,6	36,7	5,1	1,3	3	31	6,5	61,3	32,3	0,0	0,0	0,1	10,7	4,5	5,1	1,3	10,8
231	Ступино	МБОУ Ивановская СОШ МО	2020	2	23	30,4	47,8	21,7	0,0	0,0	1	7	14,3	71,4	14,3	0,0	0,0	-16,1	23,6	7,5	0,0	0,0	7,5
232	Ступино	МБОУ Жилёвская СОШ МО	2022	3	61	24,6	44,3	31,1	0,0	0,0	2	43	0,0	44,2	53,5	2,3	0,0	-24,6	-0,1	-22,3	-2,3	0,0	-24,7
233	Ступино	МБОУ Верзиловская СОШ МО	2020	2	42	14,3	61,9	23,8	0,0	0,0	1	29	44,8	37,9	17,2	0,0	0,0	30,5	-24,0	6,6	0,0	0,0	6,6
234	Ступино	МБОУ Большеалексеевская СОШ МО	2020	1	15	33,3	33,3	33,3	0,0	0,0	1	16	68,8	31,3	0,0	0,0	0,0	35,4	-2,1	33,3	0,0	0,0	33,3
235	Талдомский	МОУ Павловическая СОШ	2021	1	19	52,6	21,1	26,3	0,0	0,0	1	12	8,3	58,3	25,0	8,3	0,0	-44,3	37,3	1,3	-8,3	0,0	-7,0
236	Талдомский	МОУ	2021	1	7	0,0	42,9	57,1	0,0	0,0	1	5	0,0	40,0	60,0	0,0	0,0	0,0	-2,9	-2,9	0,0	0,0	-2,9

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		Квашенковская СОШ																					
237	Талдомский	МОУ Вербилковская СОШ	2021	4	70	4,3	67,1	25,7	2,9	0,0	3	62	9,7	35,5	50,0	4,8	0,0	5,4	-31,7	-24,3	-2,0	0,0	-26,3
238	Химки	МБОУ СОШ №8 им В И Матвеева	2022	3	52	51,9	36,5	11,5	0,0	0,0	3	62	59,7	35,5	4,8	0,0	0,0	7,8	-1,1	6,7	0,0	0,0	6,7
239	Химки	МБОУ Гимназия №23	2021	4	100	26,0	63,0	11,0	0,0	0,0	2	43	11,6	55,8	25,6	7,0	0,0	-14,4	-7,2	-14,6	-7,0	0,0	-21,6
240	Химки	ГАОУ МО «Химкинский лицей»	2022	3	66	0,0	6,1	50,0	40,9	3,0	2	48	0,0	20,8	62,5	12,5	4,2	0,0	14,8	-12,5	28,4	-1,1	14,8
241	Чехов	МБОУ СОШ Чехов-7	2020	1	24	12,5	70,8	16,7	0,0	0,0	1	21	28,6	42,9	28,6	0,0	0,0	16,1	-28,0	-11,9	0,0	0,0	-11,9
242	Чехов	МБОУ Манушкинская СОШ	2020	2	31	16,1	58,1	25,8	0,0	0,0	2	31	45,2	51,6	3,2	0,0	0,0	29,0	-6,5	22,6	0,0	0,0	22,6
243	Чехов	МБОУ Лицей №4	2020	3	85	17,6	37,6	36,5	8,2	0,0	3	48	20,8	66,7	12,5	0,0	0,0	3,2	29,0	24,0	8,2	0,0	32,2
244	Чехов	МБОУ Крюковская СОШ	2020	2	26	15,4	53,8	30,8	0,0	0,0	2	21	14,3	66,7	14,3	4,8	0,0	-1,1	12,8	16,5	-4,8	0,0	11,7
245	Чехов	МБОУ Дубненская СОШ	2020	1	32	0,0	43,8	50,0	6,3	0,0	1	18	11,1	55,6	33,3	0,0	0,0	11,1	11,8	16,7	6,3	0,0	22,9
246	Шатура	МБОУ СОШ им Героя Советского Союза Н П Кочеткова села Пышлицы	2020	1	20	0,0	40,0	50,0	10,0	0,0	1	15	26,7	66,7	0,0	6,7	0,0	26,7	26,7	50,0	3,3	0,0	53,3

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
247	Шатура	МБОУ СОШ №6 им А Ю Малинина города Рошаль	2022	3	56	10,7	46,4	39,3	3,6	0,0	3	63	14,3	54,0	31,7	0,0	0,0	3,6	7,5	7,5	3,6	0,0	11,1
248	Шатура	МБОУ СОШ №4 им Героя Советского Союза Ф Т Жарова города Шатуры	2020	5	134	27,6	49,3	20,9	2,2	0,0	4	52	13,5	61,5	21,2	3,8	0,0	-14,2	12,3	-0,3	-1,6	0,0	-1,9
249	Шатура	МБОУ СОШ №2 города Рошаль	2022	4	105	37,1	41,0	19,0	2,9	0,0	2	44	31,8	54,5	9,1	4,5	0,0	-5,3	13,6	10,0	-1,7	0,0	8,3
250	Шатура	МБОУ СОШ №1 города Шатуры	2020	5	103	6,8	39,8	47,6	5,8	0,0	2	45	4,4	60,0	28,9	6,7	0,0	-2,4	20,2	18,7	-0,8	0,0	17,8
251	Шатура	МБОУ Лицей города Шатуры	2020	3	79	1,3	22,8	55,7	19,0	1,3	2	38	15,8	28,9	39,5	15,8	0,0	14,5	6,2	16,2	3,2	1,3	20,7
252	Шатура	МБОУ Коробовский лицей	2020	3	45	0,0	37,8	57,8	4,4	0,0	1	16	12,5	68,8	18,8	0,0	0,0	12,5	31,0	39,0	4,4	0,0	43,5
253	Шаховская	МБОУ СОШ №1	2021	3	86	11,6	55,8	30,2	2,3	0,0	3	64	15,6	43,8	32,8	7,8	0,0	4,0	-12,1	-2,6	-5,5	0,0	-8,1
254	Шаховская	МБОУ Раменская СОШ	2022	1	11	18,2	63,6	18,2	0,0	0,0	1	14	57,1	42,9	0,0	0,0	0,0	39,0	-20,8	18,2	0,0	0,0	18,2
255	Шаховская	МБОУ Ивашковская СОШ	2022	1	8	12,5	87,5	0,0	0,0	0,0	1	5	60,0	20,0	20,0	0,0	0,0	47,5	-67,5	-20,0	0,0	0,0	-20,0

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
256	Шаховская	МБОУ Дорская СОШ	2022	1	9	11,1	66,7	22,2	0,0	0,0	1	6	16,7	83,3	0,0	0,0	0,0	5,6	16,7	22,2	0,0	0,0	22,2
257	Шаховская	МБОУ «гимназия»	2021	3	76	3,9	27,6	52,6	15,8	0,0	3	64	3,1	37,5	48,4	10,9	0,0	-0,8	9,9	4,2	4,9	0,0	9,0
258	Щёлково	МБОУ Щёлковский лицей №7	2020	4	101	7,9	44,6	35,6	11,9	0,0	1	19	10,5	68,4	21,1	0,0	0,0	2,6	23,9	14,6	11,9	0,0	26,5
259	Щёлково	МБОУ СОШ №27	2020	2	46	10,9	63,0	21,7	4,3	0,0	1	19	10,5	68,4	21,1	0,0	0,0	-0,3	5,4	0,7	4,3	0,0	5,0
260	Щёлково	МБОУ СОШ №26	2020	1	23	8,7	47,8	26,1	17,4	0,0	1	19	68,4	26,3	5,3	0,0	0,0	59,7	-21,5	20,8	17,4	0,0	38,2
261	Щёлково	МБОУ СОШ №24 им С А Красовского	2020	7	157	8,3	45,2	37,6	8,3	0,6	2	21	19,0	57,1	23,8	0,0	0,0	10,8	11,9	13,8	8,3	0,6	22,7
262	Щёлково	МБОУ СОШ №10 с УИОП	2020	4	106	24,5	40,6	24,5	10,4	0,0	1	14	7,1	57,1	35,7	0,0	0,0	-17,4	16,6	-11,2	10,4	0,0	-0,8
263	Щёлково	МАОУ СОШ №28	2020	1	31	6,5	51,6	22,6	19,4	0,0	1	18	33,3	50,0	16,7	0,0	0,0	26,9	-1,6	5,9	19,4	0,0	25,3
264	Электросталь	МОУ СОШ №5	2020	4	79	17,7	51,9	24,1	6,3	0,0	3	50	38,0	50,0	12,0	0,0	0,0	20,3	-1,9	12,1	6,3	0,0	18,4
265	Электросталь	МОУ СОШ №22 с УИОП	2020	4	108	6,5	40,7	47,2	5,6	0,0	4	85	49,4	45,9	4,7	0,0	0,0	42,9	5,1	42,5	5,6	0,0	48,1
266	Электросталь	МОУ СОШ №18	2020	3	68	33,8	33,8	30,9	1,5	0,0	3	36	33,3	58,3	8,3	0,0	0,0	-0,5	24,5	22,5	1,5	0,0	24,0
267	Электросталь	МОУ СОШ №16 с УИОП	2020	5	90	12,2	47,8	38,9	1,1	0,0	3	52	25,0	67,3	7,7	0,0	0,0	12,8	19,5	31,2	1,1	0,0	32,3
268	Электросталь	МОУ СОШ №15 с УИОП	2020	3	56	1,8	21,4	51,8	19,6	5,4	3	50	30,0	56,0	14,0	0,0	0,0	28,2	34,6	37,8	19,6	5,4	62,8
269	Электросталь	МОУ СОШ №12 с	2020	3	76	11,8	46,1	40,8	1,3	0,0	3	61	27,9	63,9	8,2	0,0	0,0	16,0	17,9	32,6	1,3	0,0	33,9

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее							Динамика					Динамика %
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	
		УИИЯ																					
270	Электросталь	МОУ СОШ №1	2020	4	96	3,1	54,2	36,5	6,3	0,0	2	39	12,8	61,5	23,1	2,6	0,0	9,7	7,4	13,4	3,7	0,0	17,1
271	Электросталь	МОУ Лицей №8	2022	2	51	0,0	11,8	51,0	35,3	2,0	2	47	0,0	14,9	61,7	19,1	4,3	0,0	3,1	-10,7	16,1	-2,3	3,1
272	Электросталь	МОУ Лицей №14	2020	3	63	0,0	22,2	58,7	17,5	1,6	3	40	2,5	40,0	55,0	2,5	0,0	2,5	17,8	3,7	15,0	1,6	20,3
273	Электросталь	МОУ Гимназия №21	2020	6	146	1,4	24,0	52,7	21,2	0,7	2	49	0,0	46,9	42,9	10,2	0,0	-1,4	23,0	9,9	11,0	0,7	21,6
274	Электросталь	МОУ Гимназия №17	2020	3	56	0,0	30,4	58,9	10,7	0,0	3	51	21,6	60,8	17,6	0,0	0,0	21,6	30,4	41,3	10,7	0,0	52,0
275	Электросталь	МБОУ СТЕПАНО ВСКАЯ СОШ ИМ Б А Воробьева	2020	3	63	1,6	30,2	55,6	12,7	0,0	1	22	40,9	54,5	4,5	0,0	0,0	39,3	24,4	51,0	12,7	0,0	63,7
276	Электросталь	МАОУ СОШ №13 с УИОП	2020	5	102	10,8	52,9	30,4	5,9	0,0	2	47	10,6	44,7	38,3	6,4	0,0	-0,1	-8,3	-7,9	-0,5	0,0	-8,4

Сравнение результатов для общеобразовательных организаций, которые принимали участие в оценке качества образования на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся в 2023 году, а также в период с 2020 по 2022 год, но были переименованы или реорганизованы

№	Муниципалитет	ОО	Год участия ранее	Результаты 2023 года							Результаты года участия ранее						Динамика					Динамика	
				Кол-во классов	Кол-во работ	НД %	ПН %	Б %	ПВ %	В %	Количество классов	Количество работ	Н %	ПР %	Б %	ПВ %	В %	Н %	ПР %	Б %	ПВ %		В %
1.	Клин	МОУ - НОВОЩА ПОВСКАЯ СОШ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ПЕТРА ПЕТРОВИЧА ЕДУНОВА (МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ – СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА «Имена Победы»)	2020	6	117	22	52	35	8	0	1	16	25,0	62,5	12,5	0,0	0,0	6,2	18,1	17,4	6,8	0,0	24,3

2.	Клин	МОУ – ЗУБОВСКАЯ СОШ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ПЕТРА АЛЕКСЕЕ ВИЧА РАССАДКИНА, (МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ – СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА «Имена Победы»)	2020	6	117	22	11	52	35	8	0	1	5	0,00	80,0	20,0	0,0	0,0	-18,8	35,6	9,9	6,8	0,0	16,8%
----	------	--	------	---	-----	----	----	----	----	---	---	---	---	------	------	------	-----	-----	-------	------	-----	-----	-----	-------

3.	Клин	МОУ СОШ ПОС. ЧАЙКОВС КОГО (МУНИЦИ ПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБР АЗОВАТЕ ЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕ НИЕ – СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБР АЗОВАТЕ ЛЬНАЯ ШКОЛА «Имена Победы»)	2020	6	117	22	11	52	35	8	0	1	6	0	100	0	0	0	-18,8	55,6	29,9	6,8	0,0	36,8
----	------	---	------	---	-----	----	----	----	----	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	-------	------	------	-----	-----	------



4.	Клин	МОУ – ВОРОНИН СКАЯ СОШ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСК ОГО СОЮЗА ВЛАДИМ ИРА ПАВЛОВ ИЧА КАЛИНИ НА (МУНИЦИ ПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБР АЗОВАТЕ ЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕ НИЕ – СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБР АЗОВАТЕ ЛЬНАЯ ШКОЛА «Имена Победы»)	2020	6	117	22	11	52	35	8	0	1	12	58,3	41,7	0,0	0,0	0,0	39,5	-2,8	29,9	6,8	0,0	36,8
----	------	--	------	---	-----	----	----	----	----	---	---	---	----	------	------	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	------