

УТВЕРЖДАЮ



Заместитель начальника Управления общего
дошкольного образования

Администрации города Норильска
А.Г. Колин

2023 г.

**Аналитический отчет
о результатах проведения
комплексной краевой диагностической работы
по естественно-научной и математической грамотности
в VIII классах муниципальных бюджетных, автономных
общеобразовательных учреждений
города Норильска
в 2022-2023 учебном году**

г. Норильск, 2023

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ПОКАЗАТЕЛИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА	5
ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА	17
ВЫВОДЫ.....	28
ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ:.....	34
МБУ «Методический центр».....	34
Заместителям директоров по УВР	34
Учителям математики и предметов естественно-научного цикла	35

ВВЕДЕНИЕ

Для оценки функциональной грамотности обучающихся, с учетом задачи оптимизации оценочных процедур, с 2023 года в Красноярском крае проводится комплексная краевая диагностическая работа по естественно-научной и математической грамотности в 8-х классах (далее – комплексная КДР8).

Цели, задачи комплексной КДР8.

Комплексная КДР8 проводится с целью:

– оценить естественно-научную и математическую грамотность обучающихся 8 класса;

– оценить положение дел в области формирования естественно-научной и математической грамотности в системе основного общего образования Красноярского края, чтобы повысить качество образования в школах.

Кроме того, работа призвана знакомить учителей, администрацию школы, муниципальную методическую службу с подходами к оценке естественно-научной и математической грамотности на примере конкретных заданий; содействовать интеграции учителей, ведущих разные предметы, чтобы они видели области пересечения своей работы и области, где нужно действовать в сотрудничестве; показывать проблемные области, требующие изменения образовательной практики для формирования у учеников способности решать учебные и практические задачи средствами различных наук.

Модель комплексной КДР8 ориентирована на модель оценки естественно-научной и математической грамотности в международном исследовании PISA. В ФГОС ООО данный конструкт коррелирует со следующими требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире; – овладение научным подходом к решению различных задач; приобретение опыта применения научных методов познания;
- умение формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- умение сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- представление научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;

– смысловое чтение. [Электронный ресурс: <https://fgos.ru/>].

В комплексной КДР8 оценивается сформированность следующих групп умений (компетентностных областей):

естественно-научная грамотность:

- объяснение или описание естественно-научных явлений на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений;
- применение методов естественно-научного исследования;
- интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов;

математическая грамотность:

- формулирование ситуации на языке математики;
- применение математических понятий, фактов, процедур;
- интерпретирование/оценивание математических результатов;
- рассуждение.

В работу также включаются отдельные задания, оценивающие понимание текстов, описывающих ту или иную проблемную ситуацию. Информация об их выполнении носит справочный характер.

В работе учащимся предлагаются близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте (личный, местный/национальный, глобальный; общественная жизнь, личная жизнь, образование/профессиональная деятельность, научная деятельность) и разрешаемые доступными ученику средствами математики и естественно-научных предметов.

Для выполнения заданий могут потребоваться знания и умения из содержательных областей:

по математической грамотности:

- изменение и зависимости – задания, связанные с алгебраическим материалом;
- пространство и форма – задания, относящиеся к геометрическому материалу;
- количество – арифметика;
- неопределенность и данные – задания на вероятностные и статистические явления и зависимости;

по естественно-научной грамотности:

- живые системы;
- физические системы;
- Земля и космические системы.

Содержание комплексной КДР8 отбирается на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) и примерной основной образовательной программы основного общего образования с учетом целей развития системы образования, поставленных в Указе Президента РФ от 07.05.2018 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

Кодификатор проверяемых в ходе комплексной КДР8 умений составляется с учетом возможности проверки в форме стандартизованного теста. При этом используется опыт операционализации такого конструкта, как естественно-научная и математическая грамотность, накопленный в международных измерениях (исследования PISA, TIMSS).

Инструментарий для оценки естественно-научной и математической

грамотности включает демоверсию работы, два варианта работы, подробные рекомендации по оцениванию, содержащие, кроме критериев оценки, примеры реальных ответов учащихся, оцениваемых соответствующим баллом, спецификацию работы, в которую входит план каждого варианта с перечнем проверяемых умений, а также форму сбора контекстных данных (так называемый «Социальный паспорт класса»).

Каждый вариант работы включает несколько блоков, содержащих описание ситуации, иллюстрации к ним, данные, представленные в табличном или графическом виде (карта, схема, диаграммы и т.д.), и задания. Варианты параллельны.

Измерительные материалы разработаны под руководством П.О. Краснова, канд. физ.-мат. наук, ведущего научного сотрудника Международного научно-исследовательского центра спектроскопии и квантовой химии Сибирского федерального университета. В состав разработчиков входили специалисты МАОУ «КУГ №1 – Универс».

КИМ включают два варианта, каждый из которых содержит 24 задания, подробные рекомендации по оцениванию с примерами верных, неверных и частично верных ответов учеников и спецификацию. КИМ прошли экспертизу, в ходе которой была подтверждена их содержательная валидность.

ПОКАЗАТЕЛИ КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА

В КДР8 в 2022-2023 учебном году приняли участие 1510 обучающихся (101 класс) 8-х классов МБ(А)ОУ города Норильска.

В таблице 1 представлена информация о средних показателях выполнения обучающимися заданий по естественно-научной грамотности (далее – ЕНГ) и по математической грамотности (далее – МГ), заданий на понимание текста, описывающего проблемную ситуацию.

Таблица 1

Информация о средних показателях выполнения заданий по ЕНГ и по МГ, заданий на понимание текста, описывающего проблемную ситуацию

Основные результаты выполнения комплексной КДР8	Среднее значение по муниципальному образованию (%)	Среднее значение по краю (%)
Средний процент выполнения заданий по естественно-научной грамотности (ЕНГ)	37,19%	34,71%
Средний процент выполнения заданий по математической грамотности (МГ)	27,05%	20,36%
Средний процент выполнения заданий на понимание текста, описывающего проблемную ситуацию	57,48%	51,68%

Показатели выполнения заданий по ЕНГ комплексной КДР8 обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ представлены на диаграмме 1.

В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 14, 28, 29, 32, 33, 39, 43, 42» показатели выполнения заданий по ЕНГ комплексной КДР8 ниже и муниципального, и регионального показателей.

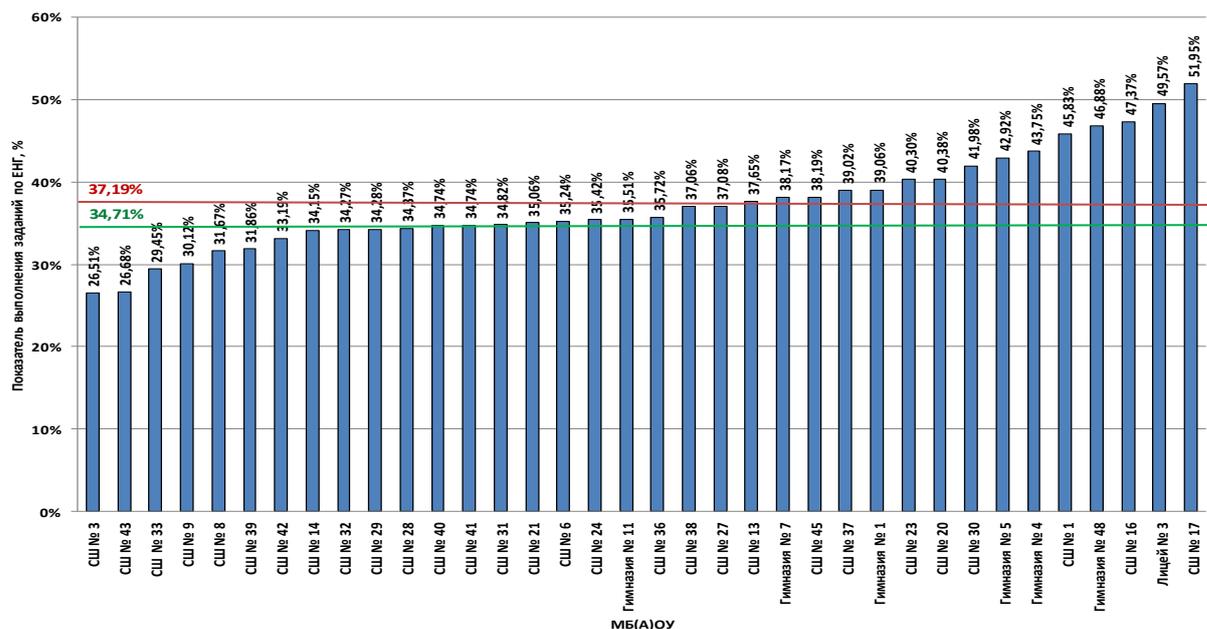
В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 13, 16, 17, 20, 23, 30, 37, 45», «Гимназии № 1, 4, 5, 7, 48», «Лицей № 3» показатели выполнения заданий по ЕНГ комплексной КДР8 выше и муниципального, и регионального показателей.

Самый высокий показатель выполнения заданий по ЕНГ – в МБОУ «СШ № 17» (51,95%).

Самый низкий показатель выполнения заданий по ЕНГ – в МБОУ «СШ № 3» (26,51%).

Диаграмма 1

Показатели выполнения заданий по ЕНГ комплексной КДР8 обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ



Показатели выполнения заданий по МГ комплексной КДР8 обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ представлены на диаграмме 2.

В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 20, 21, 24, 32, 40» показатели выполнения заданий по МГ комплексной КДР8 ниже и муниципального, и регионального показателей.

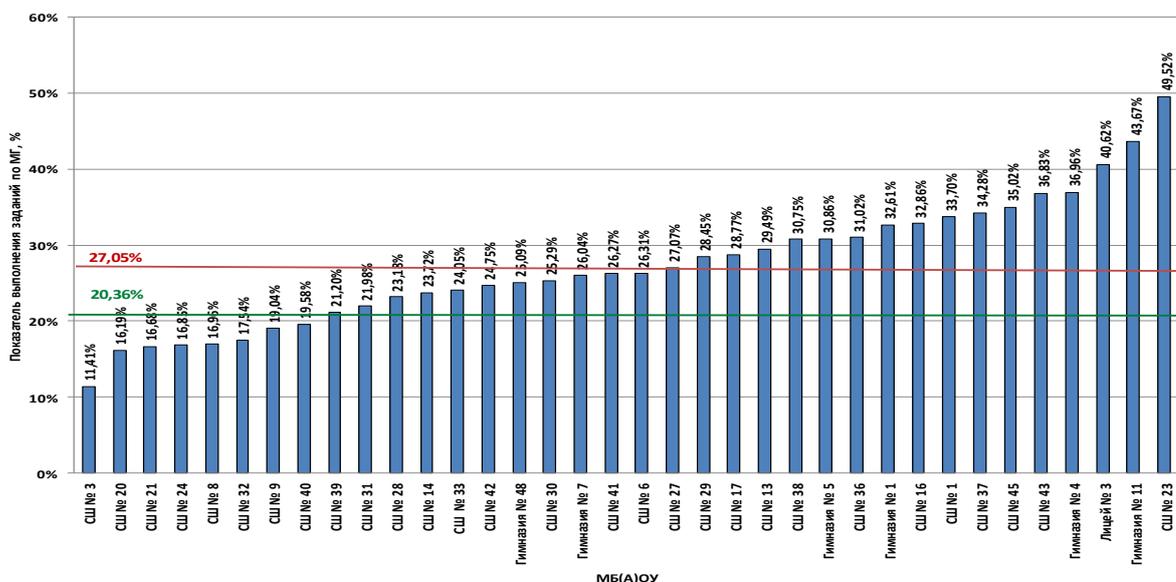
В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 13, 16, 17, 23, 27, 29, 36, 37, 38, 43, 45», «Гимназии № 1, 4, 5, 11», «Лицей № 3» показатели выполнения заданий по МГ комплексной КДР8 выше и муниципального, и регионального показателей.

Самый высокий показатель выполнения заданий по МГ – в МБОУ «СШ № 23» (49,52%).

Самый низкий показатель выполнения заданий по МГ – в МБОУ «СШ № 3» (11,41%).

Диаграмма 2

Показатели выполнения заданий по МГ комплексной КДР8 обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ

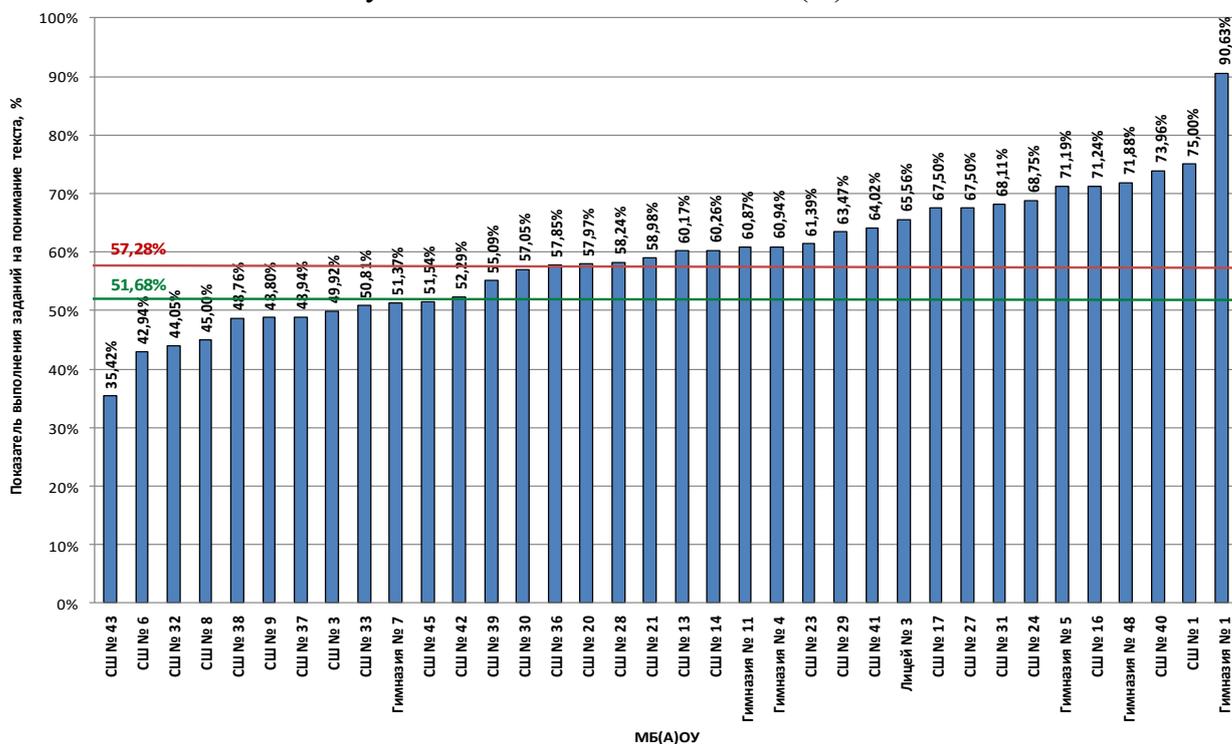


Показатели выполнения заданий на понимание текста, описывающего проблемную ситуацию, комплексной КДР8 обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ представлены на диаграмме 3.

Показатели выполнения заданий на понимание текста комплексной КДР8 обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ представлены на диаграмме 3.

Диаграмма 3

Показатели выполнения заданий на понимание текста комплексной КДР8 обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ



В МБОУ «СШ № 3, 6, 8, 9, 32, 33, 37, 38, 42, 43, 45», «Гимназия № 7» показатели выполнения заданий по на понимание текста комплексной КДР8 ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 13, 14, 16, 17, 36, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 29, 31, 40, 41», «Гимназии № 1, 4, 5, 11, 48», «Лицей № 3» показатели выполнения заданий на

понимание текста комплексной КДР8 выше и муниципального, и регионального показателей.

Самый высокий показатель выполнения заданий на понимание текста – в МБОУ «Гимназия № 1» (90,63%).

Самый низкий показатель выполнения заданий на понимание текста – в МБОУ «СШ № 43» (35,42%).

По результатам выполнения КДР8 выделено три уровня достижений по ЕНГ и МГ: **повышенный, базовый и ниже базового** (таблицы 2, 3; диаграммы 4-13).

Уровень ЕНГ определяется на основании критериев:

Повышенный уровень присваивался, если ученик набрал за задания по ЕНГ не менее 7 баллов и при этом получил не менее 1 балла по каждой из трех групп проверяемых естественно-научных умений.

Базовый уровень присваивался, если ученик набрал за задания по ЕНГ не менее 4 баллов и при этом получил хотя бы 1 балл не менее чем по двум группам проверяемых естественно-научных умений.

Уровень ниже базового присваивался, если ученик набрал за задания по ЕНГ менее 4 баллов или выполнил задания только по одной группе проверяемых естественно-научных умений (даже если в сумме набрано 4 и более баллов).

Уровень МГ определяется на основании критериев:

Повышенный уровень присваивался, если ученик выполнил более 4 заданий по МГ (хотя бы на 1 балл) и при этом набрал не менее 2 баллов по любым трем группам математических умений.

Базовый уровень присваивался, если ученик выполнил более 3 заданий по МГ любого уровня сложности.

Уровень ниже базового присваивался, если ученик выполнил менее 4 заданий по МГ.

В таблице 2 и на диаграмме 4 представлена информация об уровнях достижения обучающихся по ЕНГ по результатам комплексной КДР8.

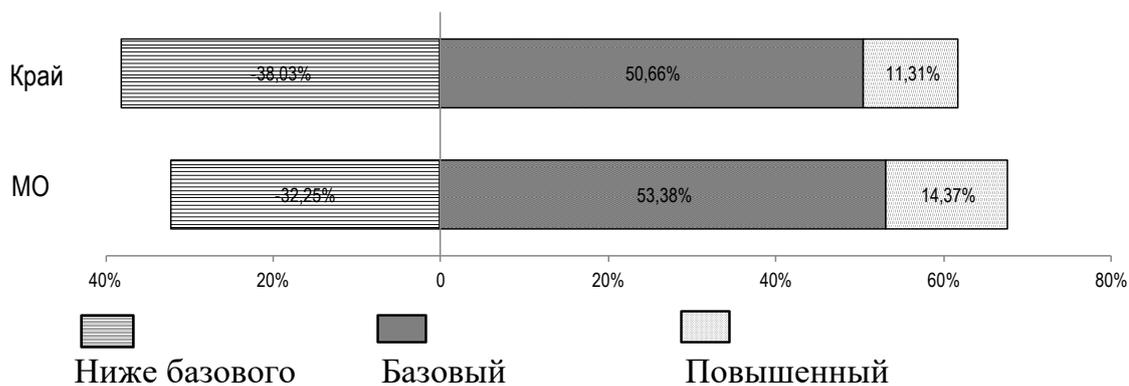
Таблица 2

Уровни достижений обучающихся по ЕНГ по результатам комплексной КДР8

	Уровни достижений по естественно-научной грамотности (% учащихся, результаты которых соответствуют данному уровню достижений)		
	Ниже базового	Базовый	Повышенный
Муниципальное образование (%)	32,25%	53,38%	14,37%
Красноярский край (%)	38,03%	50,66%	11,31%

Диаграмма 4

Уровни достижений по ЕНГ по результатам КДР8 обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ

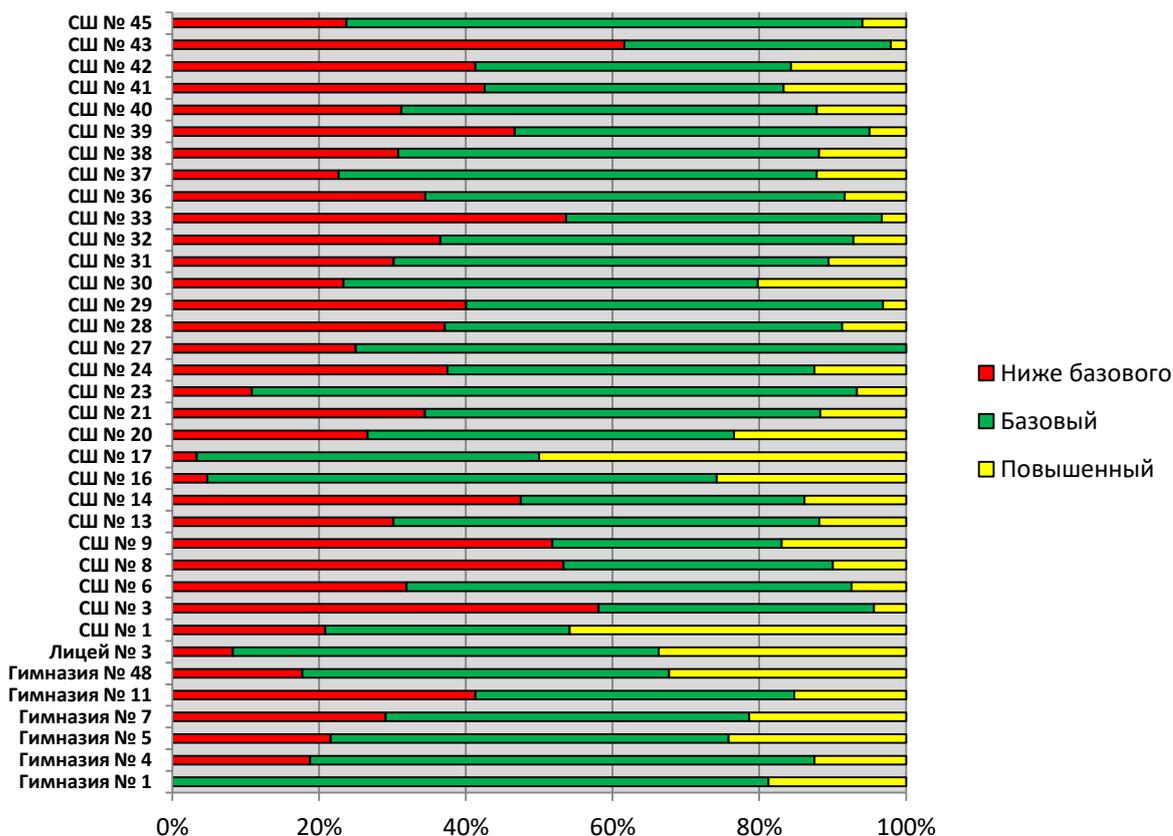


Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень достижений по ЕНГ «ниже базового» в муниципалитет меньше аналогичного регионального показателя на 5,78%. Доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень достижений по ЕНГ, выше аналогичного регионального показателя на 2,72%. Доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень достижений по ЕНГ, выше аналогичного регионального показателя на 3,06%.

На диаграмме 5 представлено распределение обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ по уровням подготовки по ЕНГ.

Диаграмма 5

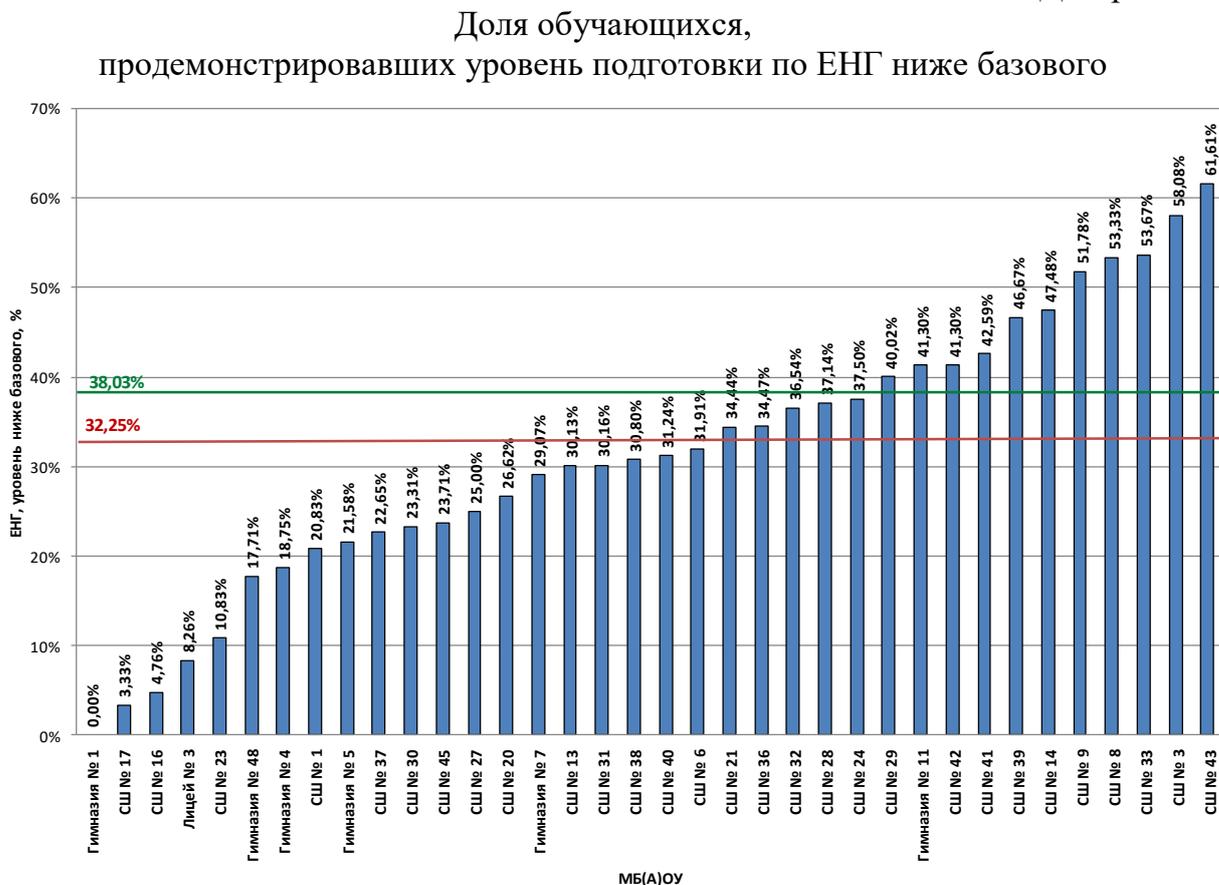
Уровни подготовки обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ по ЕНГ по результатам комплексной КДР8



В МБОУ «Гимназия № 1» обучающиеся продемонстрировали только базовый и повышенный уровни подготовки по ЕНГ по результатам комплексной КДР8.

На диаграмме 6 представлена доля обучающихся МБ(А)ОУ, продемонстрировавших уровень подготовки по ЕНГ ниже базового.

Диаграмма 6



В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 6, 13, 16, 17, 20, 23, 27, 30, 31, 37, 38, 40, 45», «Гимназия № 1, 4, 5, 7, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по ЕНГ ниже базового, меньше и муниципального, и регионального показателей.

В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 14, 29, 33, 39, 41, 42, 43», «Гимназия № 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по ЕНГ ниже базового, выше и муниципального, и регионального показателей.

В МБОУ «СШ № 21, 36, 32, 28, 24» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по ЕНГ ниже базового, выше муниципального показателя, но ниже регионального показателя.

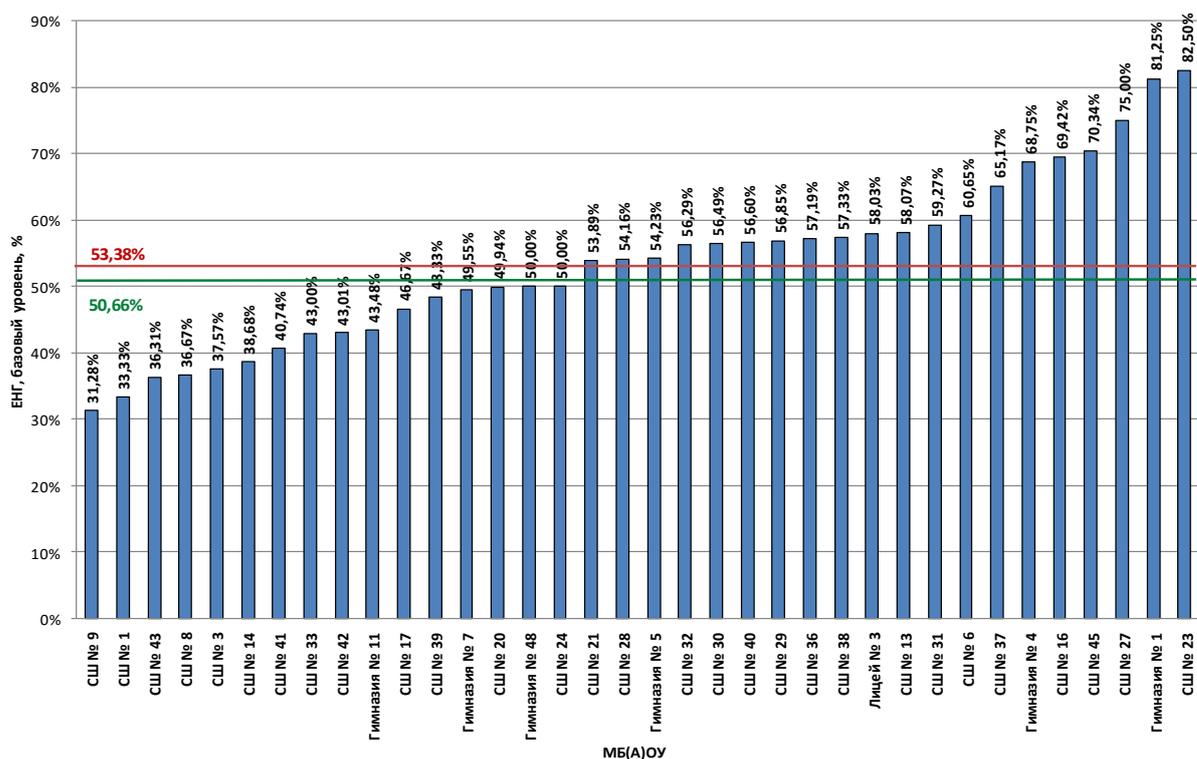
В МБОУ «Гимназия № 1» нет обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по ЕНГ «ниже базового» (0%).

Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших по ЕНГ уровень подготовки ниже базового, – в МБОУ «СШ № 43» (61,61%). Это в 1,9 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,6 раз выше регионального показателя.

На диаграмме 7 представлена доля обучающихся МБ(А)ОУ, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по ЕНГ.

Диаграмма 7

Доля обучающихся,
продемонстрировавших базовый уровень подготовки по ЕНГ



В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 3, 8, 9, 14, 17, 20, 24, 33, 39, 41, 42, 43», «Гимназия № 7, 11, 48» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по ЕНГ, меньше и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 13, 16, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 40, 45», «Гимназия № 1, 4, 5», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

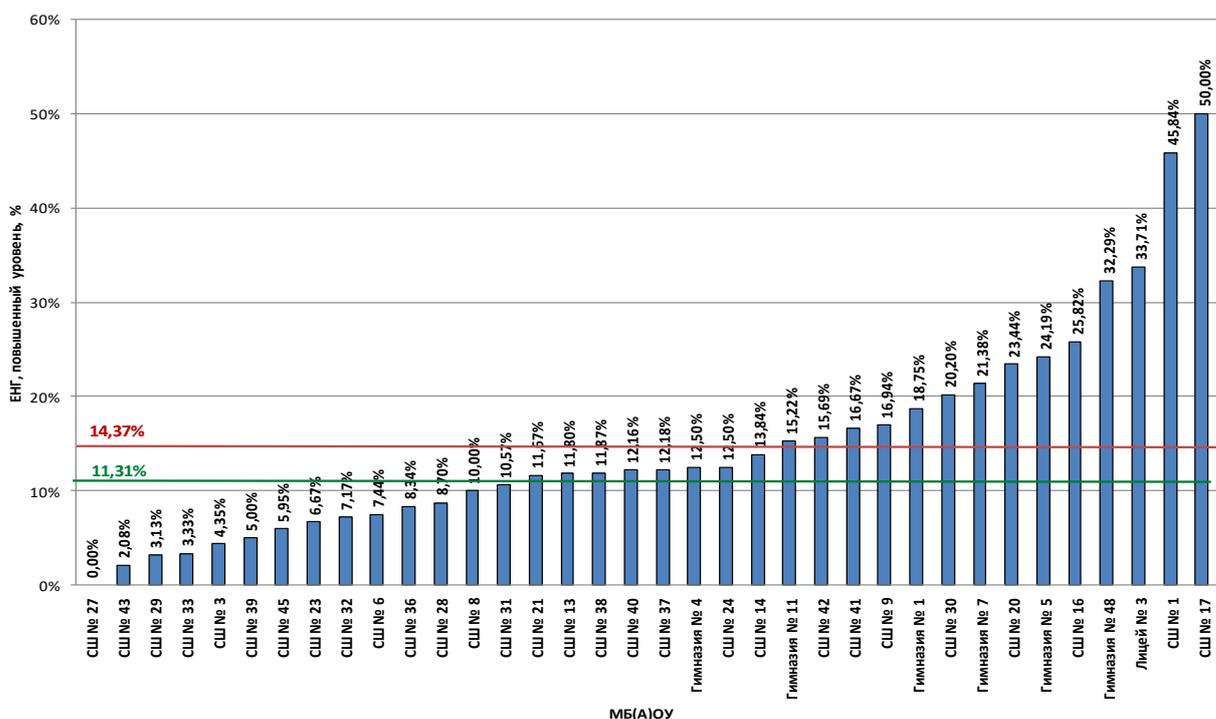
В МБОУ «СШ № 9» меньше всего обучающихся продемонстрировали базовый уровень подготовки по ЕНГ, доля таких учеников составила 31,28%.

Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по ЕНГ, – в МБОУ «СШ № 23» (82,5%). Это в 1,5 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,6 раз выше регионального показателя.

На диаграмме 8 представлена доля обучающихся МБ(А)ОУ, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ.

Диаграмма 8

Доля обучающихся,
 продемонстрировавших повышенный уровень по ЕНГ



В МБОУ «СШ № 3, 6, 8, 23, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 39, 43, 45» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 42, 41, 9, 30, 20, 16, 1, 17», «Гимназия № 1, 5, 7, 11, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 13, 14, 21, 24, 37, 38, 40», «Гимназия № 4» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

В МБОУ «СШ № 27» нет обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ (0%).

Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ, – в МБОУ «СШ № 17» (50%). Это в 3,5 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 4,4 раз выше регионального показателя.

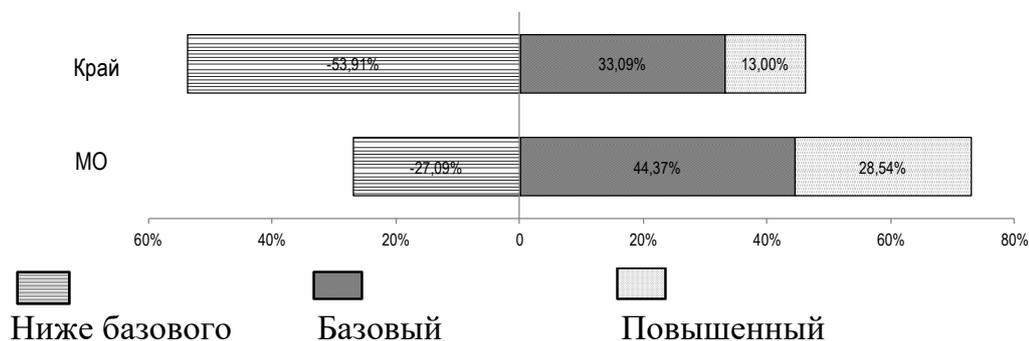
В таблице 3 и на диаграмме 9 представлена информация об уровнях достижения обучающихся по МГ по результатам комплексной КДР8.

Таблица 3

Уровни достижений обучающихся по МГ по результатам комплексной КДР8

	Уровни достижений по математической грамотности (% учащихся, результаты которых соответствуют данному уровню достижений)		
	Ниже базового	Базовый	Повышенный
Муниципальное образование (%)	27,09%	44,37%	28,54%
Красноярский край (%)	53,91%	33,09%	13,00%

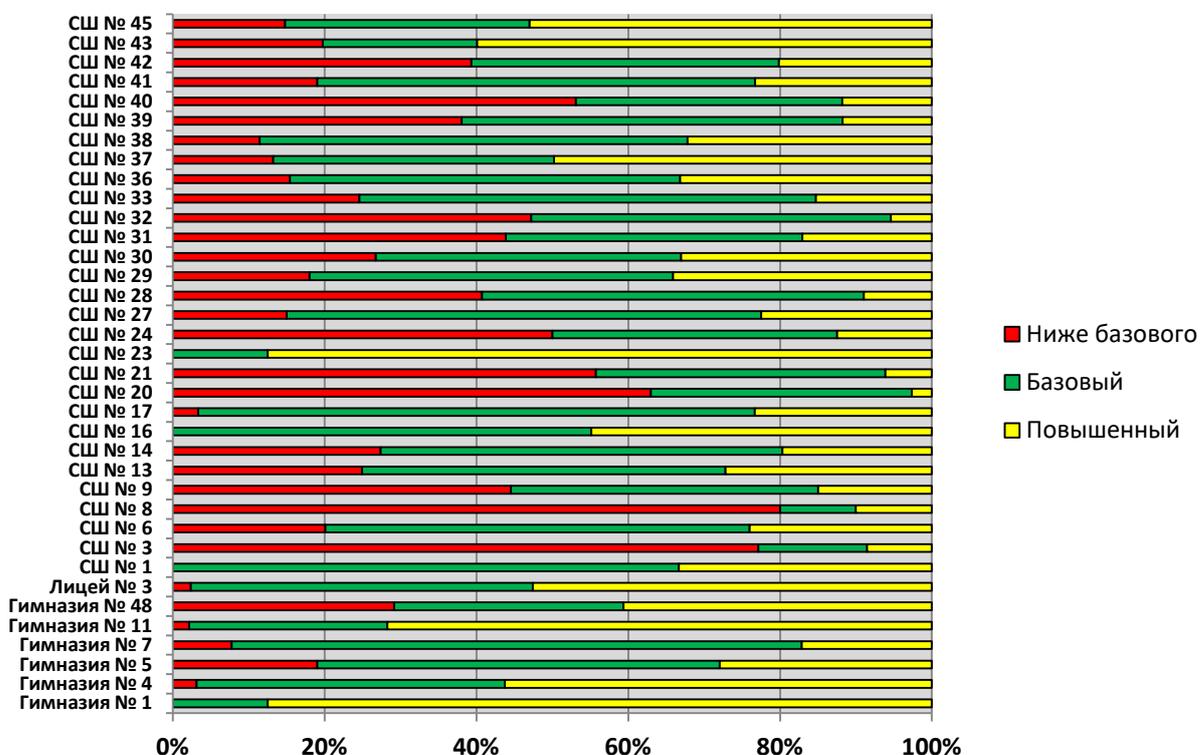
Уровни достижений по МГ по результатам КДР8 обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ



Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень достижений по МГ «ниже базового» в муниципалитет меньше аналогичного регионального показателя на 26,82%. Доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень достижений по МГ, выше аналогичного регионального показателя на 11,28%. Доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень достижений по МГ, выше аналогичного регионального показателя на 15,54%.

На диаграмме 10 представлено распределение обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ по уровням подготовки по МГ.

Уровни подготовки обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ по МГ по результатам комплексной КДР8

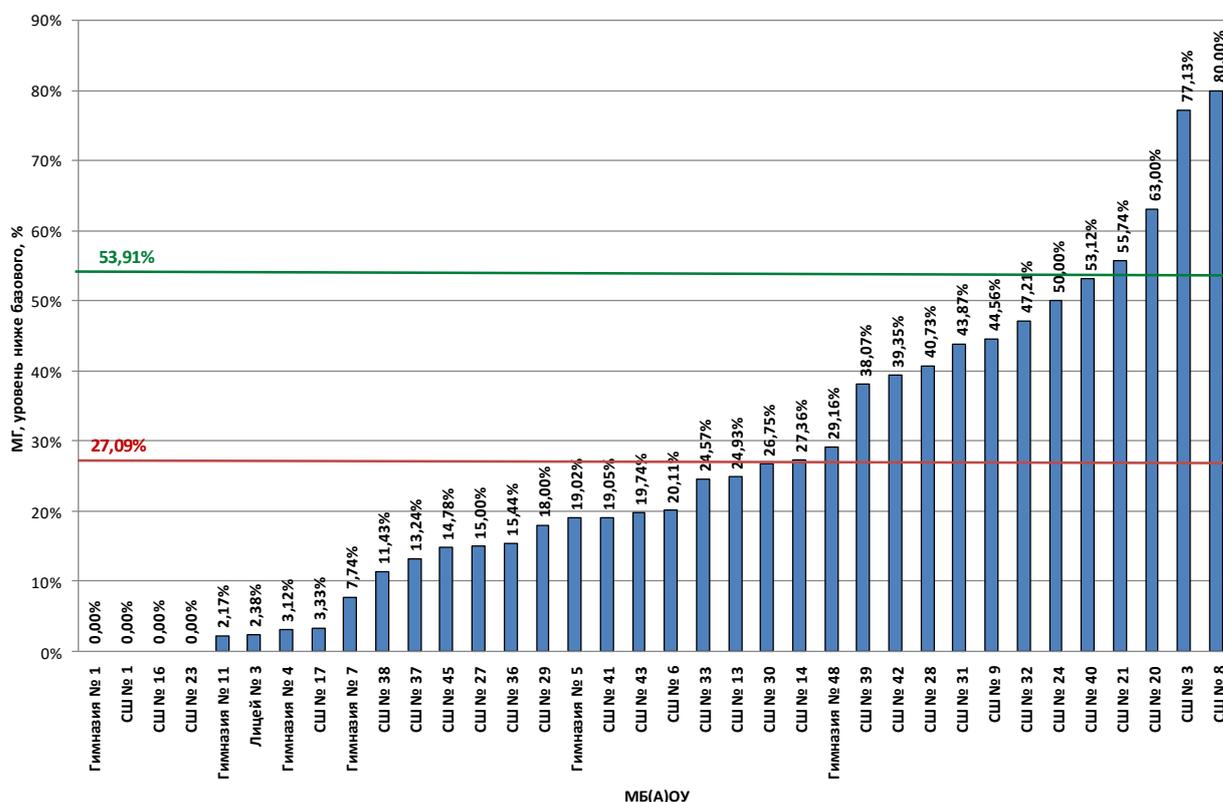


В МБОУ «Гимназия № 1», «СШ № 1, 16, 23» обучающиеся продемонстрировали только базовый и повышенный уровни подготовки по МГ по результатам комплексной КДР8.

На диаграмме 11 представлена доля обучающихся МБ(А)ОУ, продемонстрировавших уровень подготовки по МГ ниже базового.

Диаграмма 11

Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень ниже базового по МГ



В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 13, 17, 27, 29, 30, 33, 36, 37, 38, 41, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 5, 7, 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по МГ ниже базового, меньше и муниципального, и регионального показателей.

В МБОУ «СШ № 3, 8, 20, 21» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по МГ ниже базового, выше и муниципального, и регионального показателей.

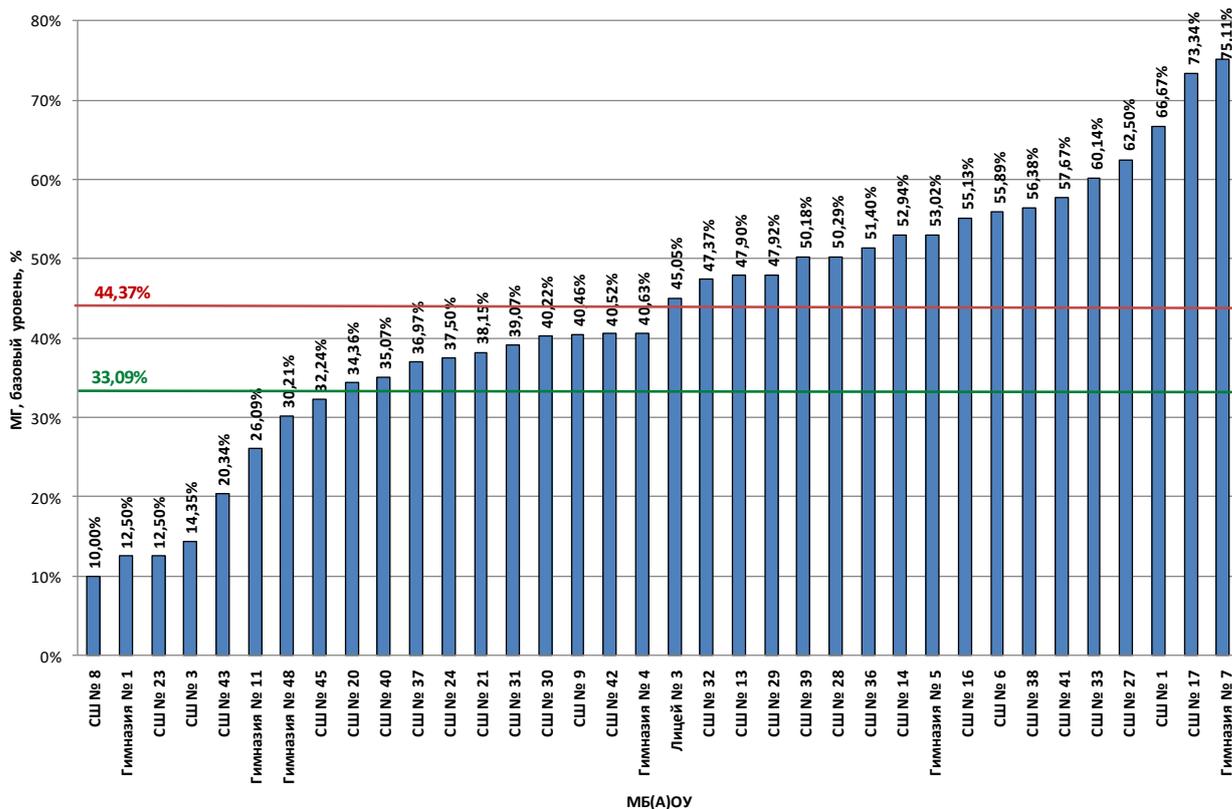
В МБ(А)ОУ «СШ № 9, 14, 24, 28, 30, 31, 32, 39, 40, 42», «Гимназия № 48» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по МГ ниже базового, выше муниципального показателя, но ниже регионального показателя.

В МБОУ «Гимназия № 1», «СШ № 1, 16, 23» нет обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по МГ «ниже базового» (0%).

Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших по МГ уровень подготовки ниже базового, – в МБОУ «СШ № 8» (80%). Это в 2,95 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,48 раз выше регионального показателя.

На диаграмме 12 представлена доля обучающихся МБ(А)ОУ, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по МГ.

Доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень по МГ



В МБ(А)ОУ «СШ № 3, 8, 23, 43, 45», «Гимназия № 1, 11, 48» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по МГ, меньше и муниципального, и регионального показателей.

В МБОУ «СШ № 1, 6, 13, 14, 16, 17, 27, 28, 29, 32, 33, 39, 36, 38, 41», «Гимназия № 5, 7», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

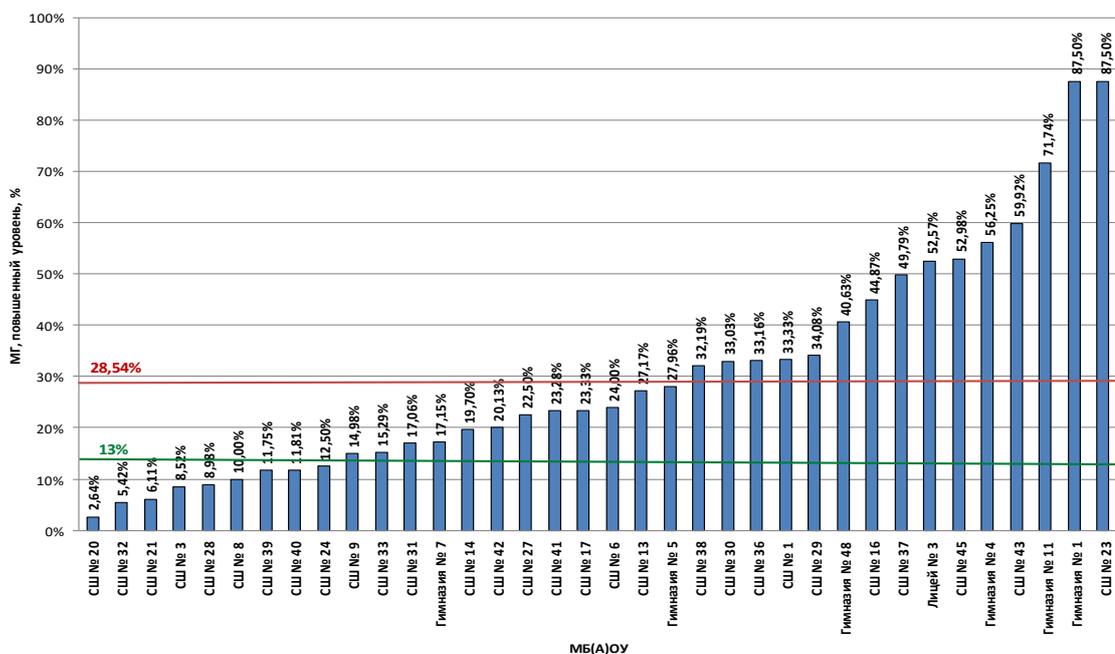
В МБ(А)ОУ «СШ № 9, 14, 24, 28, 30, 31, 32, 39, 40, 42», «Гимназия № 4» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по МГ, выше муниципального показателя, но ниже регионального показателя.

В МБОУ «СШ № 8» меньше всего обучающихся продемонстрировали базовый уровень подготовки по МГ, доля таких учеников составила 10%.

Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по МГ, – в МБОУ «Гимназия № 7» (75,11%). Это в 1,7 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 2,28 раз выше регионального показателя.

На диаграмме 13 представлена доля обучающихся МБ(А)ОУ, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по МГ.

Доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень по МГ



В МБОУ «СШ № 3, 8, 20, 21, 24, 28, 32, 39, 40» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 16, 23, 29, 30, 36, 37, 38, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 11, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 9, 13, 14, 17, 27, 31, 33, 41, 42», «Гимназия № 7, 5» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

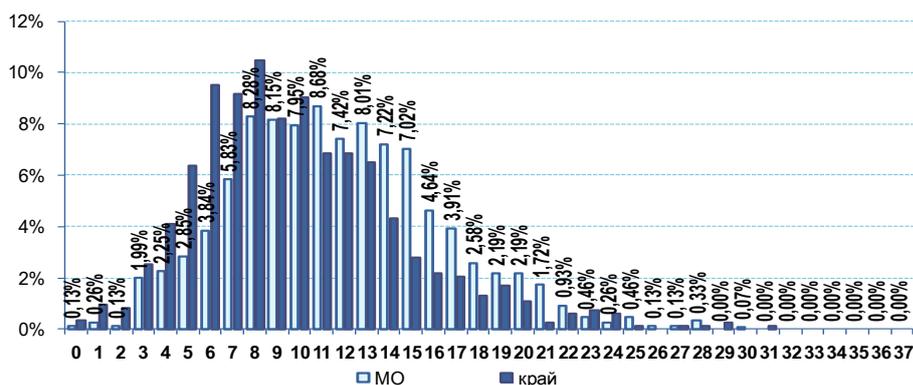
В МБОУ «СШ № 20» меньше всего обучающихся продемонстрировали повышенный уровень подготовки по МГ (2,64%).

Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по МГ, – в МБОУ «СШ № 23» (87,5%). Это в 3,1 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 6,7 раз выше регионального показателя.

На диаграмме 14 представлено распределение баллов, полученных обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ за выполнение комплексной КДР8. Самая большая доля обучающихся (8,68%) получила за выполнение работы 11 баллов.

Диаграмма 14

Распределение баллов по результатам комплексной КДР8



ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА

Информация о выполнении заданий по ЕГН по группам умений представлена в таблице 4.

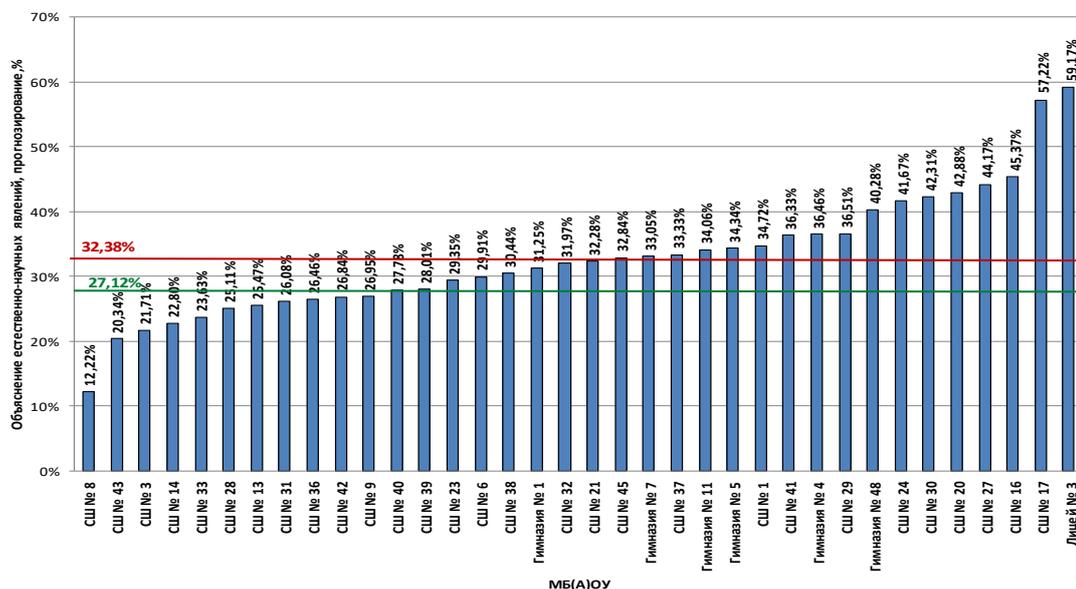
Таблица 4

Основные результаты выполнения комплексной КДР8		Среднее значение по муниципальному образованию (%)	Среднее значение по краю (%)
Задания по группам умений (ЕНГ)	Объяснение или описание естественно-научных явлений на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений	32,38%	27,12%
	Применение методов естественно-научного исследования	34,62%	34,84%
	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	42,12%	39,16%

Информация о сформированности первой группы умений по ЕГН (объяснение или описание естественно-научных явлений на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений) обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ города Норильска по результатам комплексной КДР8 представлена на диаграмме 15.

Диаграмма 15

Сформированность умений по группе
«Объяснение или описание естественно-научных явлений на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений» обучающихся 8-х классов



В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 13, 14, 28, 31, 33, 36, 42, 43» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 16, 17, 20, 24, 27, 29, 30, 37, 41, 45», «Гимназия № 4, 5, 7, 11, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

В МБОУ «СШ № 6, 21, 23, 32, 38, 39», «Гимназия № 1» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

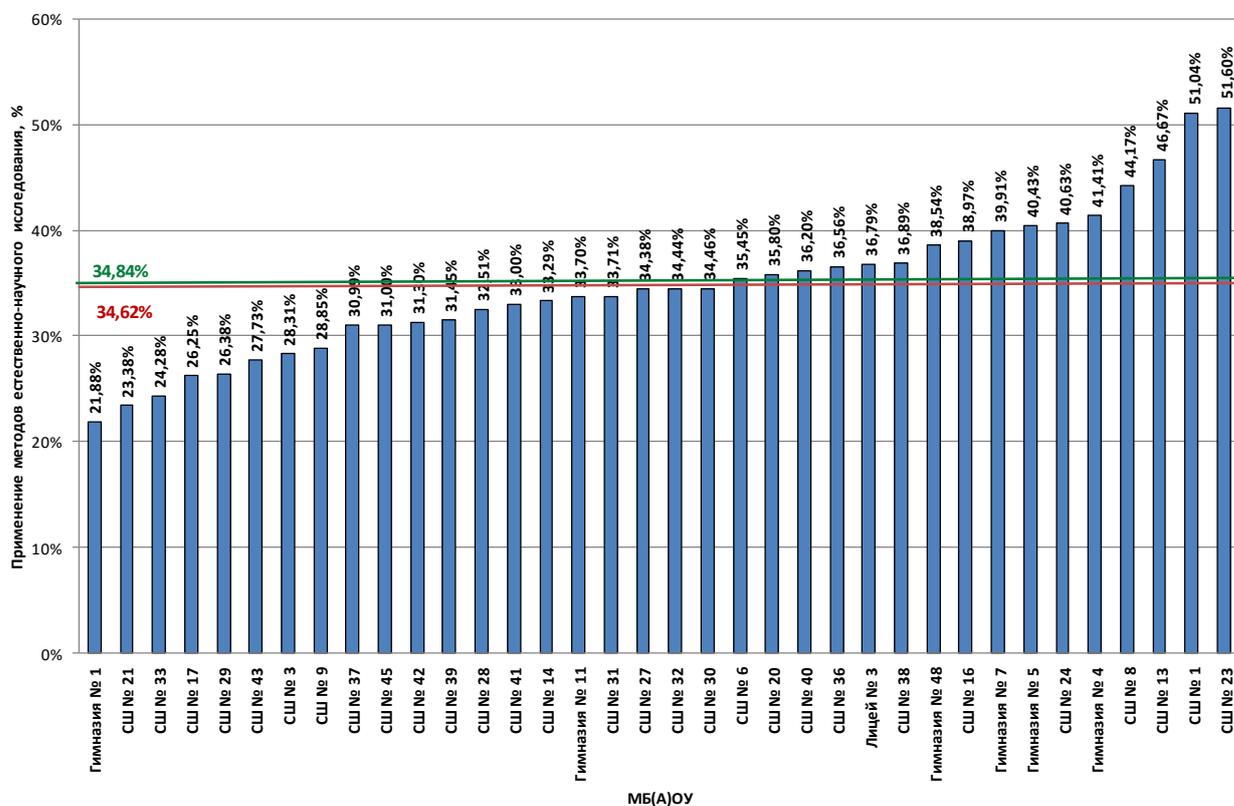
В МБОУ «СШ № 8» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ (12,22%).

Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ, – в МБОУ «Лицей № 3» (59,17%). Это в 1,8 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 2,2 раза выше регионального показателя.

Информация о сформированности второй группы умений по ЕНГ (применение методов естественно-научного исследования) обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ города Норильска по результатам комплексной КДР8 представлена на диаграмме 16.

Диаграмма 16

Сформированность умений по группе
«Применение методов естественно-научного исследования»
обучающихся 8-х классов



В МБОУ «СШ № 3, 9, 14, 17, 21, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 39, 41, 42, 43, 45», «Гимназия № 1, 11» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе ЕНГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 6, 8, 13, 16, 20, 23, 24, 36, 38, 40», «Гимназия № 4, 5, 7, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

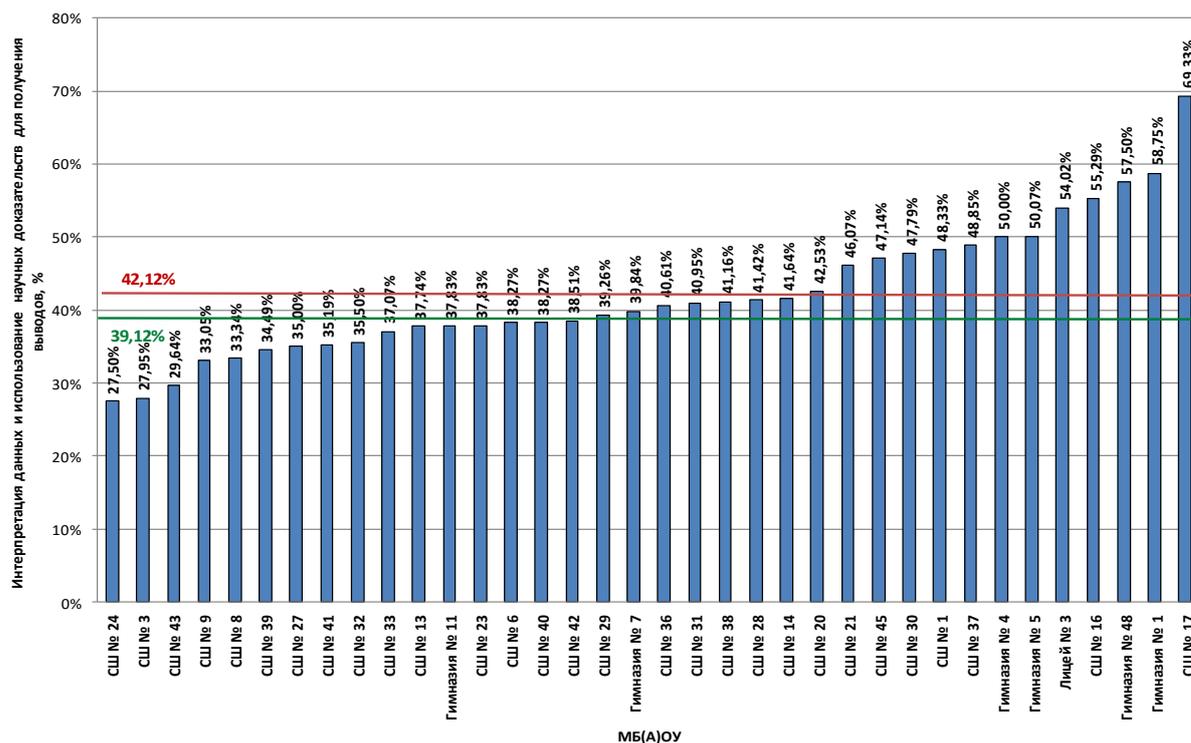
В МБОУ «Гимназия № 1» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе ЕНГ (21,88%).

Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе ЕНГ, – в МБОУ «СШ № 23» (51,6%). Это в 1,5 раза больше аналогичного муниципального показателя и в 1,48 раза выше регионального показателя.

Информация о сформированности третьей группы умений по ЕНГ (интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов) обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ города Норильска по результатам комплексной КДР8 представлена на диаграмме 17.

Диаграмма 17

Сформированность умений по группе «Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов» обучающихся 8-х классов



В МБОУ «СШ № 3, 6, 8, 9, 13, 23, 24, 27, 32, 33, 39, 40, 41, 42, 43», «Гимназия № 11» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 20, 21, 45, 30, 1, 37, 16, 17», «Гимназия № 1, 4, 5, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

В МБОУ «СШ № 14, 28, 29, 31, 36, 38», «Гимназия № 7» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

В МБОУ «СШ № 24» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ (27,5%).

Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ, – в МБОУ «СШ № 17» (69,33%). Это в 1,6 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,8 раз выше регионального показателя.

Информация о выполнении заданий по МГ по группам умений представлена в таблице 5.

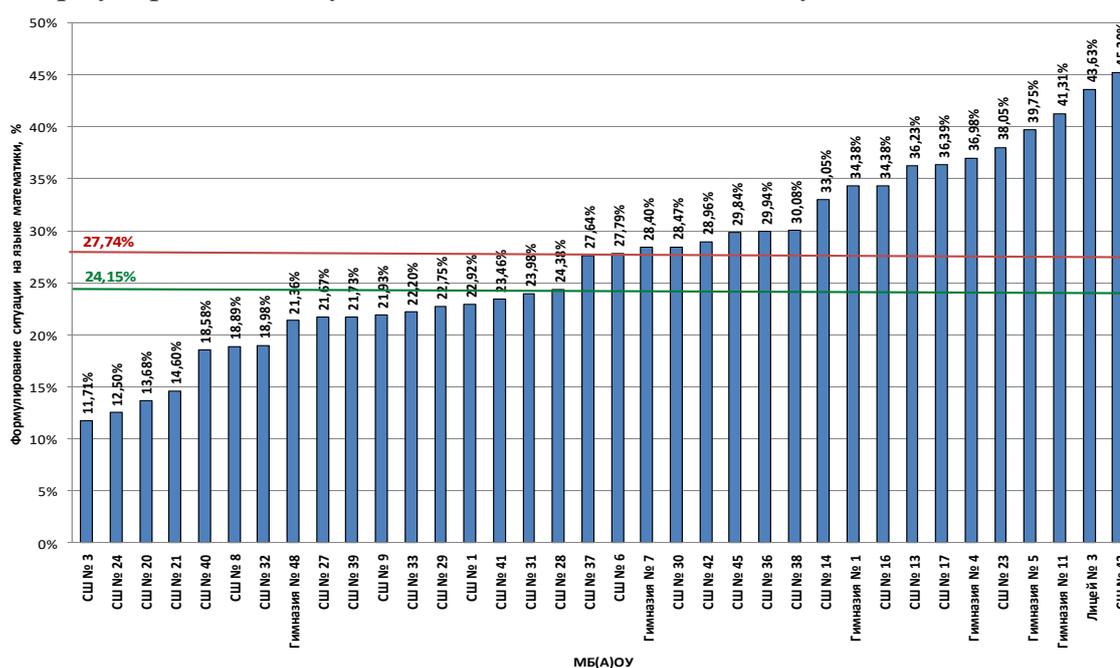
Таблица 5

Основные результаты выполнения комплексной КДР8		Среднее значение по муниципальному образованию (%)	Среднее значение по краю (%)
Задания по группам умений (МГ)	Формулирование ситуации на языке математики	27,74%	24,15%
	Применение математических понятий, фактов, процедур	41,71%	32,47%
	Интерпретирование/оценивание математических результатов	16,26%	9,89%
	Рассуждение	21,58%	13,86%

Информация о сформированности первой группы умений по МГ (формулирование ситуации на языке математики) обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ города Норильска по результатам комплексной КДР8 представлена на диаграмме 18.

Диаграмма 18

Сформированность умений по группе «Формулирование ситуации на языке математики» обучающихся 8-х классов



В МБОУ «СШ № 1, 3, 8, 9, 20, 21, 24, 27, 29, 31, 32, 33, 39, 41,», «Гимназия № 48» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 13, 14, 16, 17, 23, 30, 36, 38, 42, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 5, 7, 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

В МБОУ «СШ № 28, 37» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

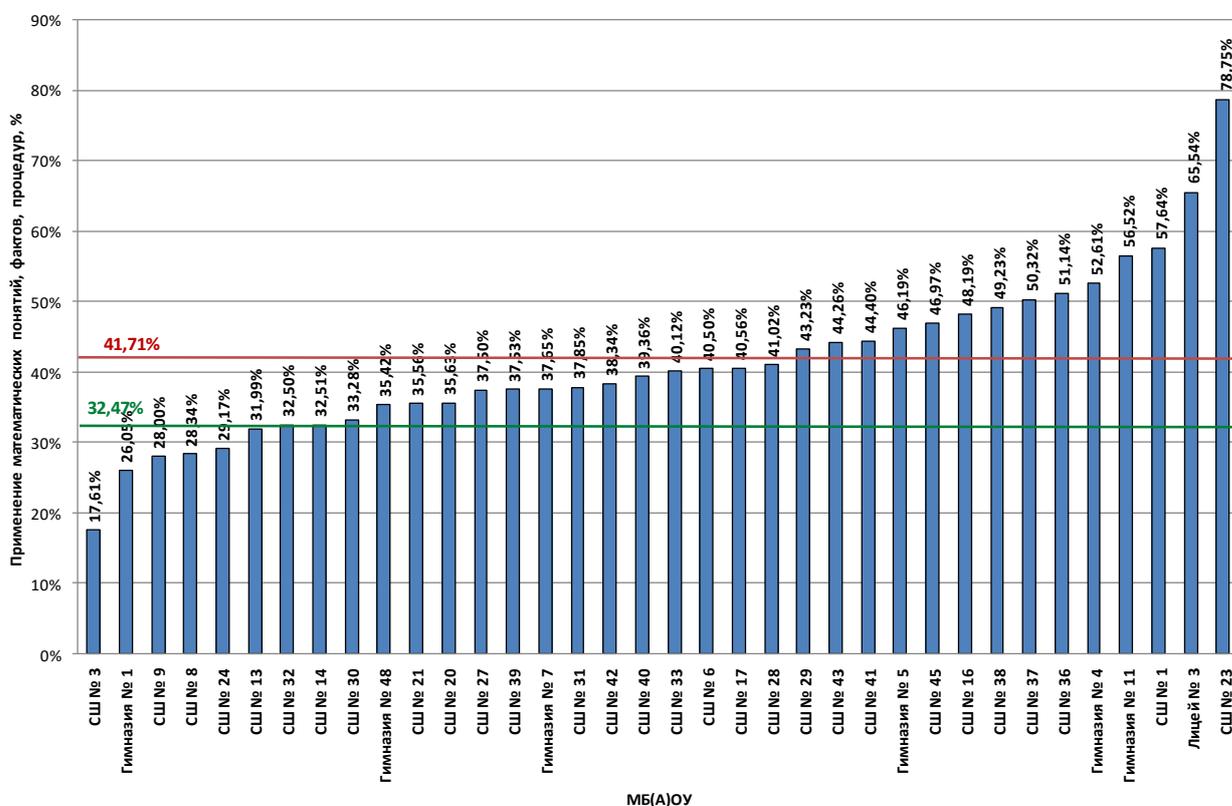
В МБОУ «СШ № 3» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ (11,71%).

Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ, – в МБОУ «СШ № 43» (45,2%). Это в 1,6 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,9 раз выше регионального показателя.

Информация о сформированности второй группы умений по МГ (применение математических понятий, фактов, процедур) обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ города Норильска по результатам комплексной КДР8 представлена на диаграмме 19.

Диаграмма 19

Сформированность умений по группе
«Применение математических понятий, фактов, процедур»
обучающихся 8-х классов



В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 13, 24» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 16, 23, 29, 36, 37, 38, 41, 43, 45», «Гимназия № 4, 5, 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 14, 17, 20, 21, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 39, 40, 42», «Гимназия № 7, 48» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

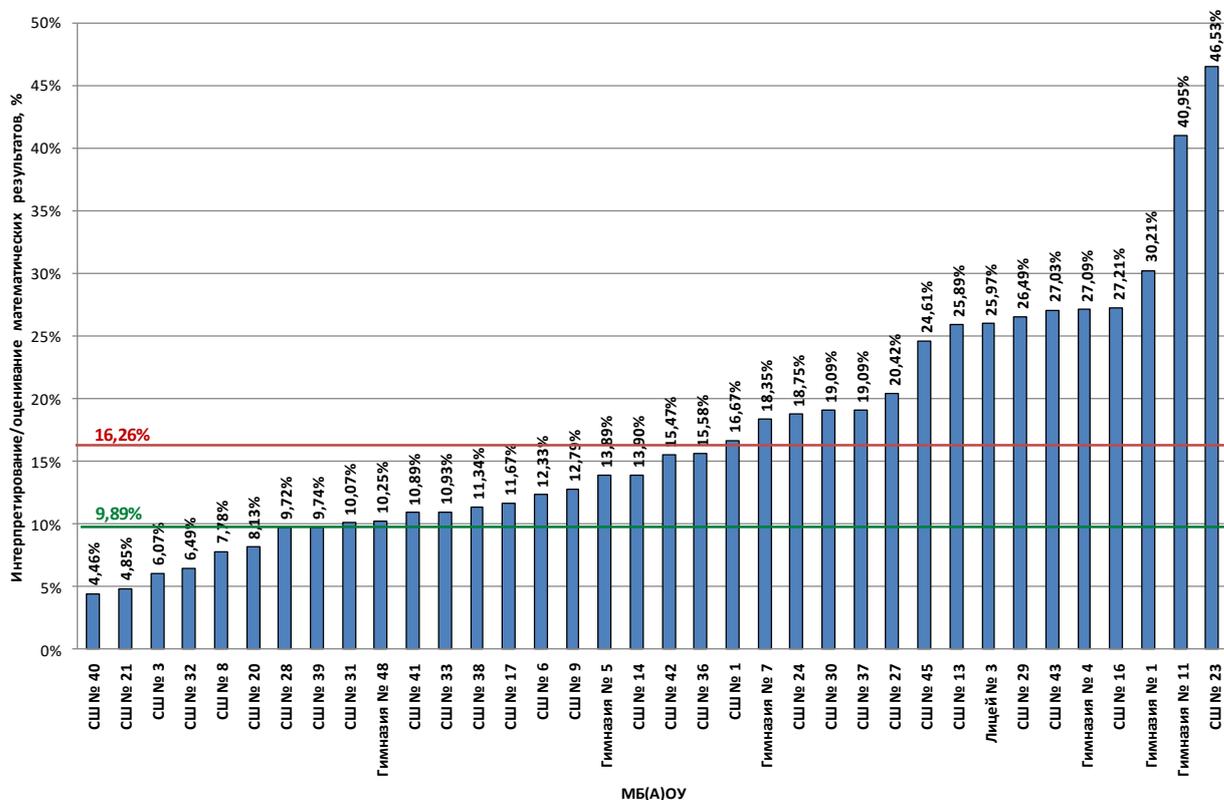
В МБОУ «СШ № 3» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ (17,61%).

Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ, – в МБОУ «СШ № 23» (78,75%). Это в 1,9 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 2,4 раза выше регионального показателя.

Информация о сформированности третьей группы умений по МГ (интерпретирование/оценивание математических результатов) обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ города Норильска по результатам комплексной КДР8 представлена на диаграмме 20.

Диаграмма 20

Сформированность умений по группе «Интерпретирование/оценивание математических результатов» обучающихся 8-х классов



В МБОУ «СШ № 3, 8, 20, 21, 28, 32, 39, 40» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 13, 16, 23, 24, 27, 29, 30, 37, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 7, 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 9, 14, 17, 31, 33, 36, 38, 41, 42», «Гимназия № 5, 48» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

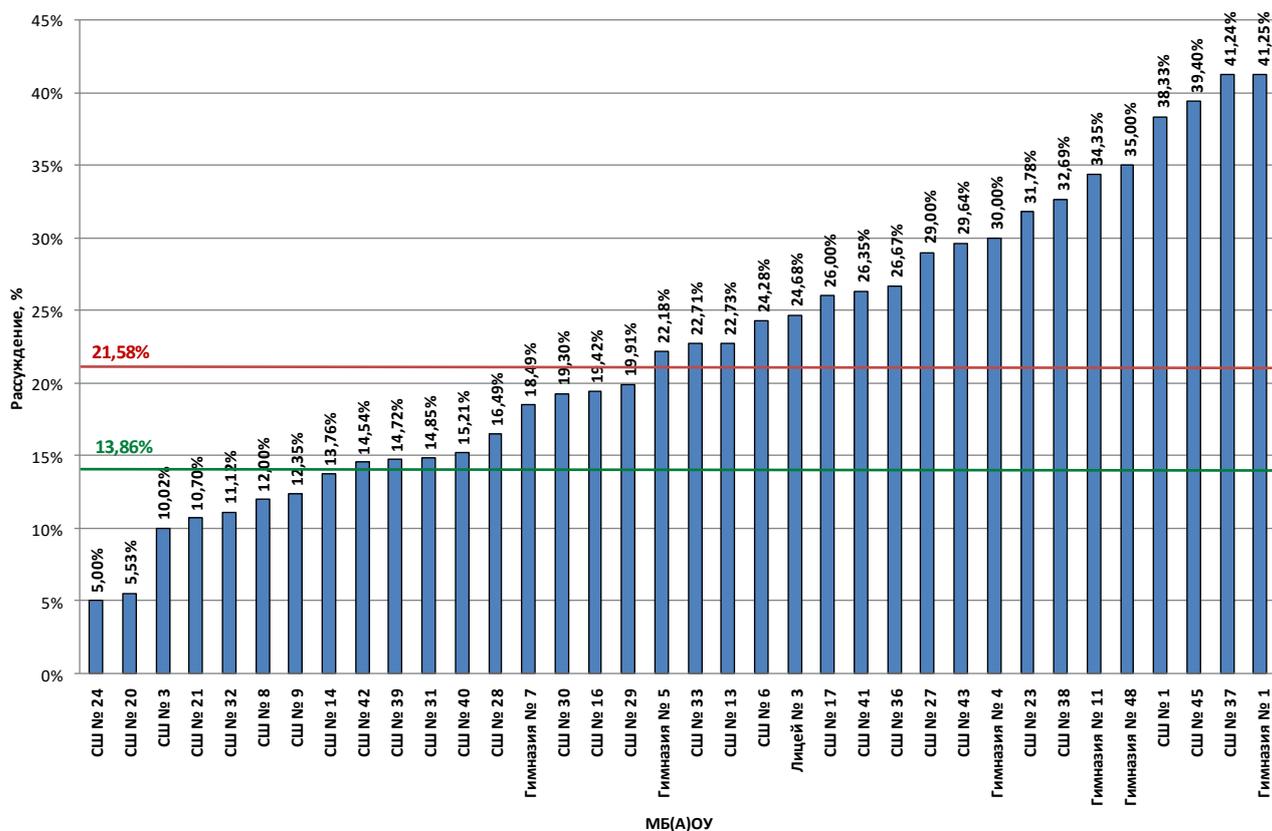
В МБОУ «СШ № 40» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ (4,46%).

Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ, – в МБОУ «СШ № 23» (46,53%). Это в 2,86 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 4,7 раза выше регионального показателя.

Информация о сформированности четвертой группы умений по МГ (рассуждение) обучающихся 8-х классов МБ(А)ОУ города Норильска по результатам комплексной КДР8 представлена на диаграмме 21.

Диаграмма 21

Сформированность умений по группе «Рассуждение» обучающихся 8-х классов



В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 14, 20, 21, 24, 32» доля обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 6, 13, 17, 23, 27, 33, 36, 37, 38, 41, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 5, 11, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

В МБОУ «СШ № 16, 28, 29, 30, 31, 39, 40, 42», «Гимназия № 7» доля обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

В МБОУ «СШ № 24» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ (5%).

Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ, – в МБОУ «Гимназия № 1» (41,25%). Это в 1,9 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 2,97 раз выше регионального показателя.

Освоение основных умений характеризуется не только средними значениями, но и разбросом индивидуальных результатов. На диаграмме 22 и диаграмме 23 представлено распределение результатов групп умений по естественно-научной грамотности и по математической грамотности в Красноярском крае и в муниципальном образовании (МО).

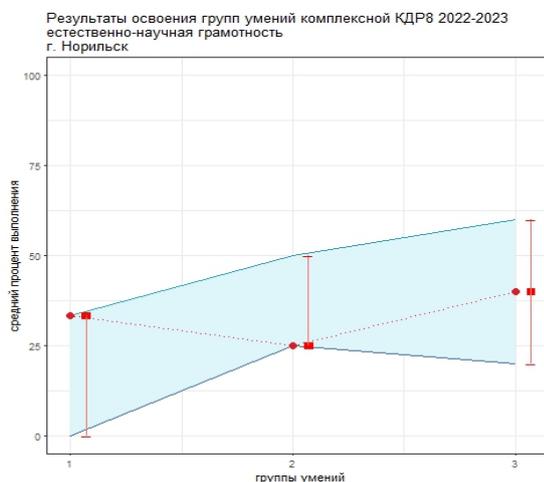
Красными кружками на графиках обозначена медиана, разделяющая 50% лучших и 50% худших результатов выполнения заданий по каждой группе умений.

Красными квадратами отмечены аналогичные результаты, но уже для муниципальной системы.

Сплошной синей линией обозначены границы интервалов, в которых находятся результаты выполнения заданий каждой из групп умений половины восьмиклассников края: 25% из них лежат в интервале от красной точки до верхней сплошной линии, 25% – от красной точки до нижней сплошной линии. Еще 25% результатов учеников находятся ниже этого интервала, и 25% – выше, в незакрашенном поле или в точке, соответствующей максимальному баллу.

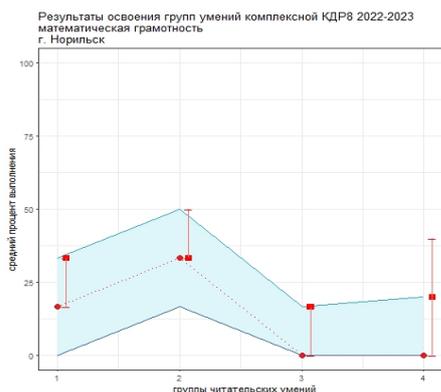
Аналогичные интервалы для муниципальных результатов обозначены красными штрихами.

Диаграмма 22



Хотя средний процент выполнения **ниже всего по 1-й группе умений** (описание и объяснение естественно-научных явлений на основе имеющихся научных знаний), медиана ниже всего по 2-й группе умений (распознавание научных вопросов и применение методов естественно-научного исследования). Это объясняется тем, что у слабых учеников по этой группе результаты хуже, чем по другим группам. В регионе в целом разброс индивидуальных результатов по всем группам умений достаточно большой, особенно по 3-й группе (интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов). Это означает, что пока не сложились массовые результативные практики.

Диаграмма 23

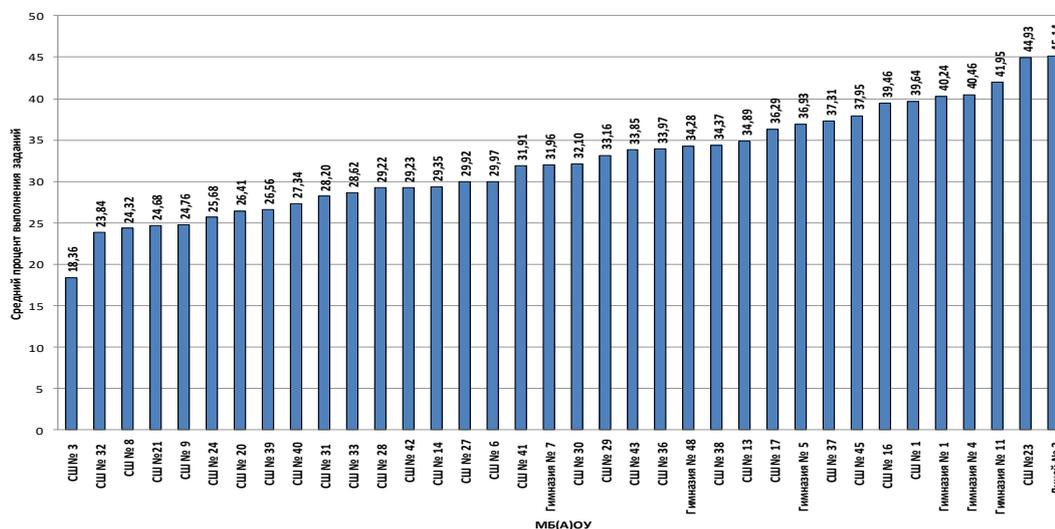


Как показывает график, в регионе в целом разброс индивидуальных результатов по 1-й (формулирование ситуации на языке математики) и 2-й (применение математических понятий, фактов, процедур) группе умений достаточно велик. Это означает, что показатели освоения основных умений в разных группах школ, в разных территориях существенно различаются. **Низкие результаты показаны по 3-й (интерпретация и оценка математических результатов) и 4-й группе умений (рассуждения). В этих областях трудности испытывает большинство учеников.**

На диаграмме 24 представлена информация о среднем проценте выполнения комплексной КДР8 обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ. Самый высокий процент выполнения КДР8 в муниципалитете – в МБОУ «Лицей № 3» (45,14%), самый низкий – в МБОУ «СШ № 3» (18,36%).

Диаграмма 24

Средний процент выполнения комплексной КДР8 обучающимися 8-х классов МБ(А)ОУ



Результаты деятельности образовательных организаций устойчиво зависят не только от их собственных характеристик (кадры, тип ОО и т. п.), но и от социально-демографических условий. В связи с этим при анализе деятельности школ необходимо учитывать эти обстоятельства. Вместе с данными о выполнении заданий комплексной краевой диагностической работы по естественно-научной и математической грамотности для учащихся 8-го класса (комплексная КДР8) были собраны 17 показателей, позволяющих охарактеризовать различные аспекты социального состава обучающихся. Значимое влияние на результаты комплексной КДР8 оказали 9 факторов. Факторы и направление их влияния на результаты – положительное или отрицательное, представлены в таблице 6.

Таблица 6

Факторы, оказавшие значимое влияние
на результаты комплексной КДР8 в 2022-2023 учебном году

Фактор	Направление влияния
доля учащихся из семей, где только один из родителей имеет высшее образование	положительное
доля учащихся, у которых оба родителя имеют высшее образование	положительное
доля учащихся из семей, где один из родителей является инвалидом	положительное
доля учащихся из многодетных семей (3 и более детей)	положительное
доля учащихся из семей, проживающих в неблагоустроенном и частично благоустроенном жилье	положительное
доля учащихся, состоящих на учете в комиссии по делам несовершеннолетних	отрицательное
доля учащихся, состоящих на внутришкольном учете	отрицательное
доля учащихся, проживающих в приемных семьях (в т.ч. находящиеся под опекой)	отрицательное
доля учащихся из семей, где хотя бы один из родителей является безработным	отрицательное

Как видно из таблицы 6, в 2022-2023 учебном году увеличивает вероятность получения высоких результатов по комплексной КДР8 такие факторы, как доля учащихся из многодетных семей и семей, где один или оба родителя имеют высшее образование. Также, положительное влияние оказывают такие факторы, как доля учащихся из семей, где один из родителей является инвалидом, и доля учащихся из семей, проживающих в неблагоустроенном и частично благоустроенном жилье. В свою очередь, отрицательное влияние оказывают такие факторы, как доля учащихся, проживающих в приемных семьях (в т.ч. находящиеся под опекой); из семей, где хотя бы один из родителей является безработным; а также доля учащихся, состоящих на внутришкольном учете или на учете в комиссии по делам несовершеннолетних.

Факторы, приведенные в таблице 7, не оказали статистически значимого влияния на результаты комплексной КДР8 в 2022-2023 учебном году.

Таблица 7

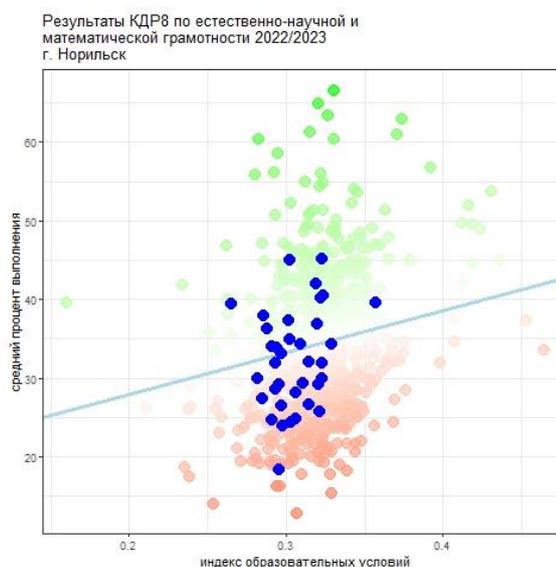
Факторы, не оказавшие значимого влияния
на результаты КДР8 в 2022-2023 учебном году

Фактор
доля учащихся из неполных семей (воспитываются одним родителем)

доля учащихся из семей, где один из родителей является безработным
доля учащихся из семей, где оба родителя являются безработными
доля учащихся из семей, в которых доход на одного члена семьи ниже прожиточного минимума
доля учащихся из семей, проживающих в благоустроенном жилье
доля детей-инвалидов и детей, обучающихся по адаптированным программам
доля учащихся, для которых русский язык не является родным
доля учащихся из семей, находящихся в социально опасном положении

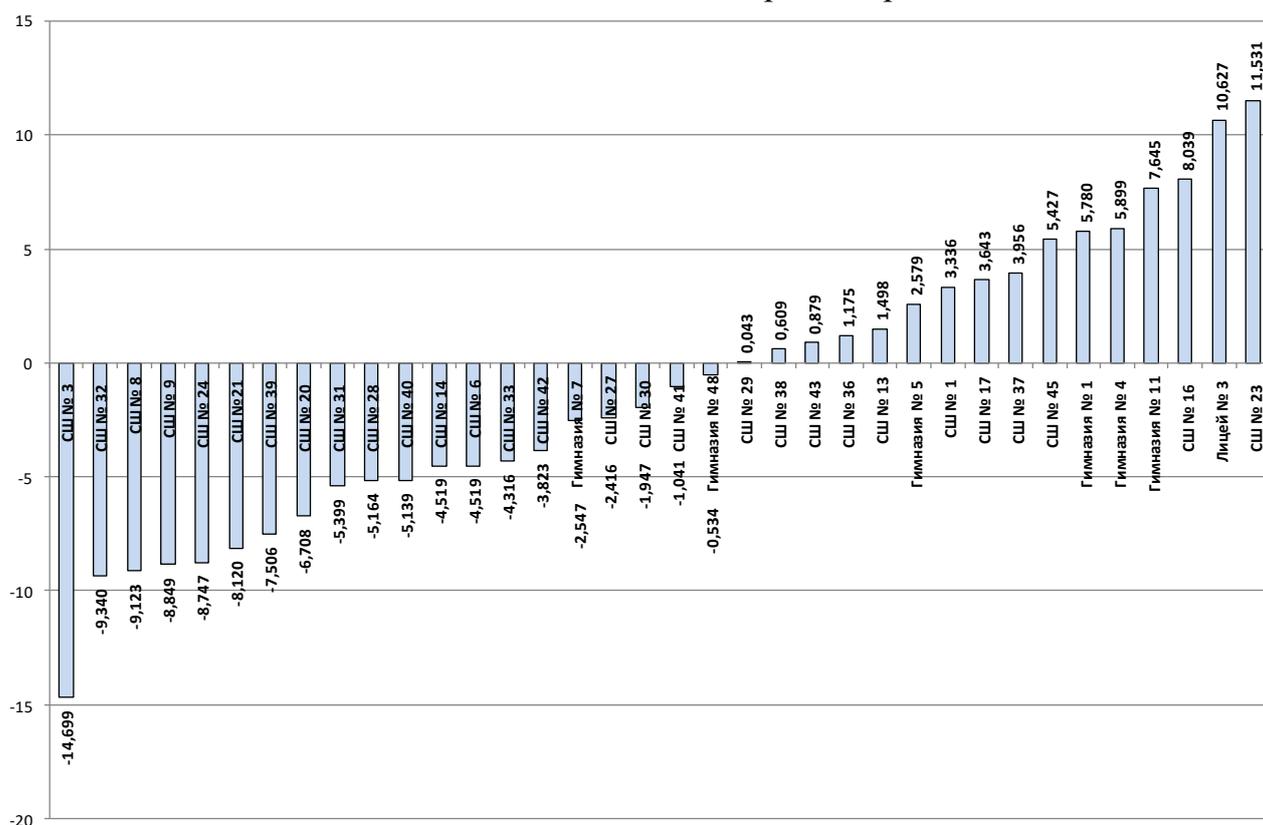
На результаты комплексной КДР8 оказывает влияние тип образовательной организации. В образовательных организациях с особым статусом (гимназии (в т. ч. мариинские), кадетские корпуса и Школа космонавтики, средние общеобразовательные школы с углубленным изучением отдельных предметов и негосударственные образовательные учреждения) вероятность получения высоких результатов более высока, чем в образовательных организациях других типов. Результаты комплексной краевой диагностической работы по естественно-научной и математической грамотности для 8-го класса с учетом индекса образовательных условий (ИОУ) для школ муниципалитета представлены на диаграмме 25. На диаграмме представлены результаты всех школ муниципалитета на фоне всех школ края с учетом ИОУ. Результаты каждой школы края обозначены точкой, координаты которой определяются следующими значениями: по вертикали (оси y) – средний процент тестового балла школы (класса) в комплексной КДР8, по горизонтали (оси x) – индекс образовательных условий. Чем благополучнее условия для учеников данной школы (класса), тем выше ИОУ школы (класса) и тем правее расположена точка. Цветовой оттенок точек меняется от зеленого к красному, в зависимости от того, в какую сторону (вверх или вниз) результаты школы удалены от линии ожидаемых результатов, которая обозначена на диаграмме голубым цветом. Насыщенность оттенков точек меняется в зависимости от величины их отклонения от голубой линии. Чем ярче окрашена точка (чем дальше она расположена от голубой линии), тем дальше результаты школы от ожидаемых в данных условиях.

Диаграмма 25



Отклонение среднего процента выполнения КДР8 от статистически ожидаемого в ОУ города Норильска представлено на диаграмме 26.

Отклонение среднего процента выполнения КДР8 от статистически ожидаемого в ОУ города Норильска



Низкое отклонение среднего процента выполнения комплексной КДР8 от статистически ожидаемого – в МБ(А)ОУ «СШ № 29, 38, 43 », МБОУ «Гимназия № 48» (менее 1%). Самое большое отклонение в МБОУ «СШ № 3» (-14,699%, процент выполнения КДР8 значительно меньше статистически ожидаемого) и МБОУ «СШ № 23» (11,531%, процент выполнения КДР8 значительно больше статистически ожидаемого).

ВЫВОДЫ:

На основании результатов комплексной КДР8 обучающихся ОУ города Норильска можно сделать следующие выводы:

По выполнению заданию по ЕНГ, МГ и на понимание текста:

1. Средний процент выполнения заданий по ЕНГ выше регионального показателя на 3,02%.
2. Средний процент выполнения заданий по МГ выше регионального показателя на 6,69%.
3. Средний процент выполнения заданий на понимание текста выше регионального показателя на 5,8%.
4. В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 14, 28, 29, 32, 33, 39, 42, 43» показатели выполнения заданий по ЕНГ комплексной КДР8 ниже и муниципального, и регионального показателей.

5. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 13, 16, 17, 20, 23, 30, 37, 45», «Гимназии № 1, 4, 5, 7, 48», «Лицей № 3» показатели выполнения заданий по ЕНГ комплексной КДР8 выше и муниципального, и регионального показателей.

6. Самый высокий показатель выполнения заданий по ЕНГ – в МБОУ «СШ № 17» (51,95%).

7. Самый низкий показатель выполнения заданий по ЕНГ – в МБОУ «СШ № 3» (26,51%).

8. В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 20, 21, 24, 32, 40» показатели выполнения заданий по МГ комплексной КДР8 ниже и муниципального, и регионального показателей.

9. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 13, 16, 17, 23, 27, 29, 36, 37, 38, 43, 45», «Гимназии № 1, 4, 5, 11», «Лицей № 3» показатели выполнения заданий по МГ комплексной КДР8 выше и муниципального, и регионального показателей.

10. Самый высокий показатель выполнения заданий по МГ – в МБОУ «СШ № 23» (49,52%).

11. Самый низкий показатель выполнения заданий по МГ – в МБОУ «СШ № 3» (11,41%).

12. В МБОУ «СШ № 3, 6, 8, 9, 32, 33, 37, 38, 42, 43, 45», «Гимназия № 7» показатели выполнения заданий по на понимание текста комплексной КДР8 ниже и муниципального, и регионального показателей.

13. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 29, 31, 36, 40, 41», «Гимназии № 1, 4, 5, 11, 48», «Лицей № 3» показатели выполнения заданий на понимание текста комплексной КДР8 выше и муниципального, и регионального показателей.

14. Самый высокий показатель выполнения заданий на понимание текста – в МБОУ «Гимназия № 1» (90,63%).

15. Самый низкий показатель выполнения заданий на понимание текста – в МБОУ «СШ № 43» (35,42%).

16. В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 32» показатели выполнения заданий на ЕНГ, МГ и понимание текста комплексной КДР8 ниже и муниципального, и регионального показателей.

17. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 13, 16, 17, 23», «Лицей № 3», «Гимназии № 1, 4, 5» показатели выполнения заданий на ЕНГ, МГ и понимание текста комплексной КДР8 выше и муниципального, и регионального показателей.

По уровню достижений по ЕНГ и МГ обучающихся:

1. Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень достижений по ЕНГ «ниже базового» в муниципалитет **меньше** аналогичного регионального показателя на 5,78%.

2. Доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень достижений по ЕНГ, **выше** аналогичного регионального показателя на 2,72%.

3. Доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень достижений по ЕНГ, **выше** аналогичного регионального показателя на 3,06%.

4. Доля обучающихся, продемонстрировавших уровень достижений по МГ «ниже базового» в муниципалитет **меньше** аналогичного регионального показателя на 26,82%.

5. Доля обучающихся, продемонстрировавших *базовый уровень достижений по МГ*, **выше** аналогичного регионального показателя на 11,28%.

6. Доля обучающихся, продемонстрировавших *повышенный уровень достижений по МГ*, **выше** аналогичного регионального показателя на 15,54%.

7. В МБОУ «Гимназия № 1», «СШ № 1, 16, 23» обучающиеся продемонстрировали только базовый и повышенный уровни подготовки по МГ по результатам комплексной КДР8.

8. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 6, 13, 16, 17, 20, 23, 27, 30, 31, 37, 38, 40, 45», «Гимназия № 1, 4, 5, 7, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по ЕНГ ниже базового, меньше и муниципального, и регионального показателей.

9. В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 14, 29, 33, 39, 41, 42, 43», «Гимназия № 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по ЕНГ ниже базового, выше и муниципального, и регионального показателей.

10. В МБОУ «СШ № 21, 36, 32, 28, 24» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по ЕНГ ниже базового, выше муниципального показателя, но ниже регионального показателя.

11. В МБОУ «Гимназия № 1» нет обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по ЕНГ «ниже базового» (0%).

12. Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших по ЕНГ уровень подготовки ниже базового, – в МБОУ «СШ № 43» (61,61%). Это в 1,9 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,6 раз выше регионального показателя.

13. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 3, 8, 9, 14, 17, 20, 24, 33, 39, 41, 42, 43», «Гимназия № 7, 11, 48» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по ЕНГ, меньше и муниципального, и регионального показателей.

14. В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 13, 16, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 40, 45», «Гимназия № 1, 4, 5», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

15. В МБОУ «СШ № 9» меньше всего обучающихся продемонстрировали базовый уровень подготовки по ЕНГ, доля таких учеников составила 31,28%.

16. Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по ЕНГ, – в МБОУ «СШ № 23» (82,5%). Это в 1,5 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,6 раз выше регионального показателя.

17. В МБОУ «СШ № 3, 6, 8, 23, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 39, 43, 45» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

18. В МБ(А)ОУ «СШ № 42, 41, 9, 30, 20, 16, 1, 17», «Гимназия № 1, 5, 7, 11, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

19. В МБ(А)ОУ «СШ № 13, 14, 21, 24, 37, 38, 40», «Гимназия № 4» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

20. В МБОУ «СШ № 27» нет обучающихся, продемонстрировавших

повышенный уровень подготовки по ЕНГ (0%).

21. Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по ЕНГ, – в МБОУ «СШ № 17» (50%). Это в 3,5 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 4,4 раз выше регионального показателя.

22. В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 13, 17, 27, 29, 30, 33, 36, 37, 38, 41, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 5, 7, 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по МГ ниже базового, меньше и муниципального, и регионального показателей.

23. В МБОУ «СШ № 3, 8, 20, 21» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по МГ ниже базового, выше и муниципального, и регионального показателей.

24. В МБ(А)ОУ «СШ № 9, 14, 24, 28, 30, 31, 32, 39, 40, 42», «Гимназия № 48» доля обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по МГ ниже базового, выше муниципального показателя, но ниже регионального показателя.

25. В МБОУ «Гимназия № 1», «СШ № 1, 16, 23» нет обучающихся, продемонстрировавших уровень подготовки по МГ «ниже базового» (0%).

26. Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших по МГ уровень подготовки ниже базового, – в МБОУ «СШ № 8» (80%). Это в 2,95 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,48 раз выше регионального показателя.

27. В МБ(А)ОУ «СШ № 3, 8, 23, 43, 45», «Гимназия № 1, 11, 48» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по МГ, меньше и муниципального, и регионального показателей.

28. В МБОУ «СШ № 1, 6, 13, 14, 16, 17, 27, 28, 29, 32, 33, 39, 36, 38, 41», «Гимназия № 5, 7», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

29. В МБ(А)ОУ «СШ № 9, 14, 24, 28, 30, 31, 32, 39, 40, 42», «Гимназия № 4» доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по МГ, выше муниципального показателя, но ниже регионального показателя.

30. В МБОУ «СШ № 8» меньше всего обучающихся продемонстрировали базовый уровень подготовки по МГ, доля таких учеников составила 10%.

31. Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших базовый уровень подготовки по МГ, – в МБОУ «Гимназия № 7» (75,11%). Это в 1,7 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 2,28 раз выше регионального показателя.

32. В МБОУ «СШ № 3, 8, 20, 21, 24, 28, 32, 39, 40» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

33. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 16, 23, 29, 30, 36, 37, 38, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 11, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

34. В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 9, 13, 14, 17, 27, 31, 33, 41, 42», «Гимназия № 7, 5» доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

35. В МБОУ «СШ № 20» меньше всего обучающихся продемонстрировали повышенный уровень подготовки по МГ (2,64%).

36. Самая большая доля обучающихся, продемонстрировавших повышенный уровень подготовки по МГ, – в МБОУ «СШ № 23» (87,5%). Это в 3,1 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 6,7 раз выше регионального показателя.

По сформированности групп умений по ЕНГ и по МГ:

1. В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 13, 14, 28, 31, 33, 36, 42, 43» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

2. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 16, 17, 20, 24, 27, 29, 30, 37, 41, 45», «Гимназия № 4, 5, 7, 11, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

3. В МБОУ «СШ № 6, 21, 23, 32, 38, 39», «Гимназия № 1» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

4. В МБОУ «СШ № 8» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ (12,22%).

5. Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе ЕНГ, – в МБОУ «Лицей № 3» (59,17%). Это в 1,8 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 2,2 раза выше регионального показателя.

6. В МБОУ «СШ № 3, 9, 14, 17, 21, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 39, 41, 42, 43, 45», «Гимназия № 1, 11» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе ЕНГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

7. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 6, 8, 13, 16, 20, 23, 24, 36, 38, 40», «Гимназия № 4, 5, 7, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

8. В МБОУ «Гимназия № 1» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе ЕНГ (21,88%).

9. Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе ЕНГ, – в МБОУ «СШ № 23» (51,6%). Это в 1,5 раза больше аналогичного муниципального показателя и в 1,48 раза выше регионального показателя.

10. В МБОУ «СШ № 3, 6, 8, 9, 13, 23, 24, 27, 32, 33, 39, 40, 41, 42, 43», «Гимназия № 11» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

11. В МБ(А)ОУ «СШ № 20, 21, 45, 30, 1, 37, 16, 17», «Гимназия № 1, 4, 5, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

12. В МБОУ «СШ № 14, 28, 29, 31, 36, 38», «Гимназия № 7» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

13. В МБОУ «СШ № 24» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ (27,5%).

14. Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе ЕНГ, – в МБОУ «СШ № 17» (69,33%). Это в 1,6 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,8 раз выше регионального

показателя.

15. В МБОУ «СШ № 1, 3, 8, 9, 20, 21, 24, 27, 29, 31, 32, 33, 39, 41», «Гимназия № 48» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

16. В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 13, 14, 16, 17, 23, 30, 36, 38, 42, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 5, 7, 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

17. В МБОУ «СШ № 28, 37» доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

18. В МБОУ «СШ № 3» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ (11,71%).

19. Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по первой группе МГ, – в МБОУ «СШ № 43» (45,2%). Это в 1,6 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 1,9 раз выше регионального показателя.

20. В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 13, 24» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

21. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 16, 23, 29, 36, 37, 38, 41, 43, 45», «Гимназия № 4, 5, 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

22. В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 14, 17, 20, 21, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 39, 40, 42», «Гимназия № 7, 48» доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

23. В МБОУ «СШ № 3» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ (17,61%).

24. Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по второй группе МГ, – в МБОУ «СШ № 23» (78,75%). Это в 1,9 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 2,4 раза выше регионального показателя.

25. В МБОУ «СШ № 3, 8, 20, 21, 28, 32, 39, 40» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

26. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 13, 16, 23, 24, 27, 29, 30, 37, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 7, 11», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

27. В МБ(А)ОУ «СШ № 6, 9, 14, 17, 31, 33, 36, 38, 41, 42», «Гимназия № 5, 48» доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

28. В МБОУ «СШ № 40» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ (4,46%).

29. Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по третьей группе МГ, – в МБОУ «СШ № 23» (46,53%). Это в 2,86 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 4,7 раза выше регионального показателя.

30. В МБОУ «СШ № 3, 8, 9, 14, 20, 21, 24, 32» доля обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ, ниже и муниципального, и регионального показателей.

31. В МБ(А)ОУ «СШ № 1, 6, 13, 17, 23, 27, 33, 36, 37, 38, 41, 43, 45», «Гимназия № 1, 4, 5, 11, 48», «Лицей № 3» доля обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ, выше и муниципального, и регионального показателей.

32. В МБОУ «СШ № 16, 28, 29, 30, 31, 39, 40, 42», «Гимназия № 7» доля обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ, выше регионального показателя, но ниже муниципального показателя.

33. В МБОУ «СШ № 24» меньше всего обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ (5%).

34. Самая большая доля обучающихся, у которых сформированы умения по четвертой группе МГ, – в МБОУ «Гимназия № 1» (41,25%). Это в 1,9 раз больше аналогичного муниципального показателя и в 2,97 раз выше регионального показателя.

35. Самая большая доля обучающихся (8,68%) получила за выполнение работы 11 баллов.

36. Низкое отклонение среднего процента выполнения комплексной КДР8 от статистически ожидаемого – в МБ(А)ОУ «СШ № 29, 38, 43 », МБОУ «Гимназия № 48» (менее 1%). **Самое большое отклонение в МБОУ «СШ № 3» и МБОУ «СШ № 23».**

ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ:

МБУ «Методический центр»:

Для учителей математики и физики организовать проведение семинара с целью использования педагогами результатов комплексной КДР8 при подготовке и проведении уроков, организации работы по формированию и оцениванию естественно-научной и математической грамотности, планировании работы на 2023-2024 учебный год.

Заместителям директоров по УВР:

1. Проанализировать результаты комплексной КДР8 обучающихся своего МБ(А)ОУ.

2. Проанализировать причины, по которым обучающиеся показали данные результаты (выше статистически ожидаемых, ниже статистически ожидаемых, соответствующие статистически ожидаемым).

3. Анализируя полученные данные необходимо ответить на вопросы:

– Объективно ли полученные данные отражают положение дел (соблюдены ли основные требования к проведению процедуры и проверке работ учеников)?

– В чем специфика ситуации в МБ(А)ОУ с точки зрения средних значений и распределения результатов по уровням математической грамотности и освоения компетентностных областей, объективны ли данные?

– Что можно сделать для улучшения результатов в области применения математических знаний и умений и для формирования единой естественно-научной картины мира средствами разных предметов?

– Если полученные результаты достоверны, то, как обобщить и распространить опыт лучших учителей МБ(А)ОУ?

– Что нужно и можно сделать для улучшения результатов?

4. Принять меры, направленные на обеспечение объективной оценки комплексной КДР8 обучающихся, повышение качества преподавания математики и предметов естественно-научного цикла.

5. Образовательным учреждениям МБОУ «СШ № 23» и «Лицей № 3», обучающиеся которых продемонстрировали средний процент выполнения КДР8 более, чем на 10% выше от статистически ожидаемого, рекомендуется провести перепроверку работ обучающихся с целью определения объективности образовательных результатов и выявления и объяснения причин высоких результатов комплексной КДР8.

6. Образовательным учреждениям МБОУ «СШ № 3, 8, 37», обучающиеся которых продемонстрировали средний процент выполнения КДР8 более, чем на 9% ниже от статистически ожидаемого, рекомендуется провести перепроверку работ обучающихся с целью определения объективности образовательных результатов и выявления и объяснения причин низких результатов комплексной КДР8.

Учителям математики и предметов естественно-научного цикла:

1. Спланировать деятельность ШМО в соответствии с полученными выводами по результатам анализа комплексной КДР8.

2. Учесть выявленные пробелы и дефициты обучающихся 8-х классов при корректировке рабочих программ, календарно-тематического планирования на следующий учебный год.

3. В целях формирования естественно-научной и математической грамотностей, обучение по предметам должно быть направлено не только на овладение специфичными предметными знаниями и умениями, но и на метапредметные умения, определенные ФГОС ООО. Поэтому внутри каждого из предметов должны отрабатываться такие универсальные умения, как:

– умение формулировать задачу исследования, выдвигать научные гипотезы и предлагать способы их проверки;

– умение определять план исследования и интерпретировать его результаты, использовать при этом приемы, повышающие надежность получаемых данных;

– умение объяснить реальное явление на основе имеющихся знаний, аргументировано прогнозировать развитие какого-либо процесса;

– умение формулировать выводы на основе анализа данных, представленных в форме графиков, таблиц или диаграмм.

4. После проведения диагностической работы важно: обсудить с обучающимися, какие термины и формулировки заданий непонятны или понимаются по-разному, вместе прояснить их смысл; обсудить способы решения заданий.

5. Рекомендовать педагогам использовать в деятельности муниципальный ресурс «Ресурсная карта по функциональной грамотности» (<https://sites.google.com/view/fg-norilsk/>).

6. Использовать платформу электронного банка тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности (далее – Банк заданий) для обучающихся 8 и 9 классов (<https://fg.resn.edu.ru>) в целях формирования естественно-научной грамотности обучающихся и включения соответствующих заданий в урок.