

СОГЛАСОВАНО:

и.о. заместителя главы района по социальным
вопросам - начальник отдела образования

Краснотуранского района  О.Н. Тарасова

Аналитическая справка по результатам комплексной краевой работы обучающихся 8-х классов общеобразовательных организаций Краснотуранского района в 2022/2023 учебном году

В предыдущие годы в Красноярском крае проводились отдельные работы, оценивающие математическую (в 7 классе) и естественнонаучную (в 8 классе) грамотность по модели международного исследования PISA. В 2023 году впервые эта оценка проведена в рамках одной комплексной работы. Это не позволило оценить естественнонаучную и математическую грамотность столь же детально – количество заданий по каждой из грамотностей уменьшилось. Однако это дало возможность оценить эти грамотности в их реальной, органической связи – невозможно провести научное исследование, не владея математическим аппаратом, не умея проанализировать данные и описать модель процесса.

В краевой работе этого года три блока. Два из них содержат задания, как по естественнонаучной, так и по математической грамотности к одним и тем же ситуациям. В каждый из этих блоков введено по одному заданию, проверяющему понимание естественнонаучного текста об исследуемом явлении. Третий блок оценивает только математические умения – на геометрическом материале.

В 2022/2023 учебном году в комплексной краевой диагностической работе (далее КДР-8) приняли участие 154 обучающихся 8-х классов общеобразовательных организаций Краснотуранского района из 190, что составило 79%.

Измерительные материалы были 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.

В качестве основных показателей, по которым представляются результаты общеобразовательных организаций, разработчиками модели оценки качества общего образования были установлены следующие:

- 1) **процент учеников, верно выполнивших каждое задание**, если задание многобалльное, то считалась доля учеников, набравших 1 балл и 2 балла;
- 2) **средний процент выполнения (ЕНГ)** – отношение общего балла по классу, набранного за задания по ЕНГ, к общему максимально возможному баллу в классе, набранному за задания по ЕНГ,
- 3) **средний процент выполнения (МГ)** – отношение общего балла по классу, набранного за задания по МГ, к общему максимально возможному баллу в классе, набранного за задания по МГ
- 4) **средний процент выполнения (понимание текста)** – отношение общего балла по классу, набранного за задания на понимание текста, к общему максимально возможному баллу в классе, набранному за задания на понимание текста.

В работе было только два таких задания, поэтому этот показатель носит справочный характер и не может характеризовать читательскую грамотность ученика в целом.

- 5) **уровни достижений** – показатель представлен долей учеников, достигших определенного уровня (отдельно по ЕНГ и по МГ). По результатам выполнения комплексной КДР8 выделено три уровня достижений: **повышенный, базовый и ниже базового**.

Естественнонаучная грамотность:

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 естественнонаучных 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 естественнонаучных умений.

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

Математическая грамотность:

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.

- б) **средний процент освоения основных групп умений** по ЕНГ представлен процентом освоения учащимися каждой из трех групп проверяемых умений.

1-я группа умений – объяснение или описание естественнонаучных явлений на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений.

2-я группа умений – применение методов естественнонаучного исследования.

3-я группа умений – интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

7) **средний процент освоения основных групп умений** по МГ представлен процент освоения учащимися каждой из трех групп проверяемых умений.

1-я группа умений – формулирование ситуации на языке математики.

2-я группа умений – применение математических понятий, фактов, процедур.

3-я группа умений – интерпретирование/оценивание математических результатов.

4-я группа умений – рассуждение.

Эти показатели рассчитаны на основе первичных баллов как процент от максимального балла за задания, проверявшие умения данной группы.

Работа оказалась для восьмиклассников Краснотуранского района очень сложной. Они набрали за нее в среднем 5 баллов из 37 возможных (13%), краевые значения – 10 баллов (27%).

На отдельные задания работы – это в первом варианте 1, 3, 8, 13, 14, 18, 19, во втором вариант – 5, 7, 17, 18, 1 более половины обучающихся дали верные ответы (рис.1.).

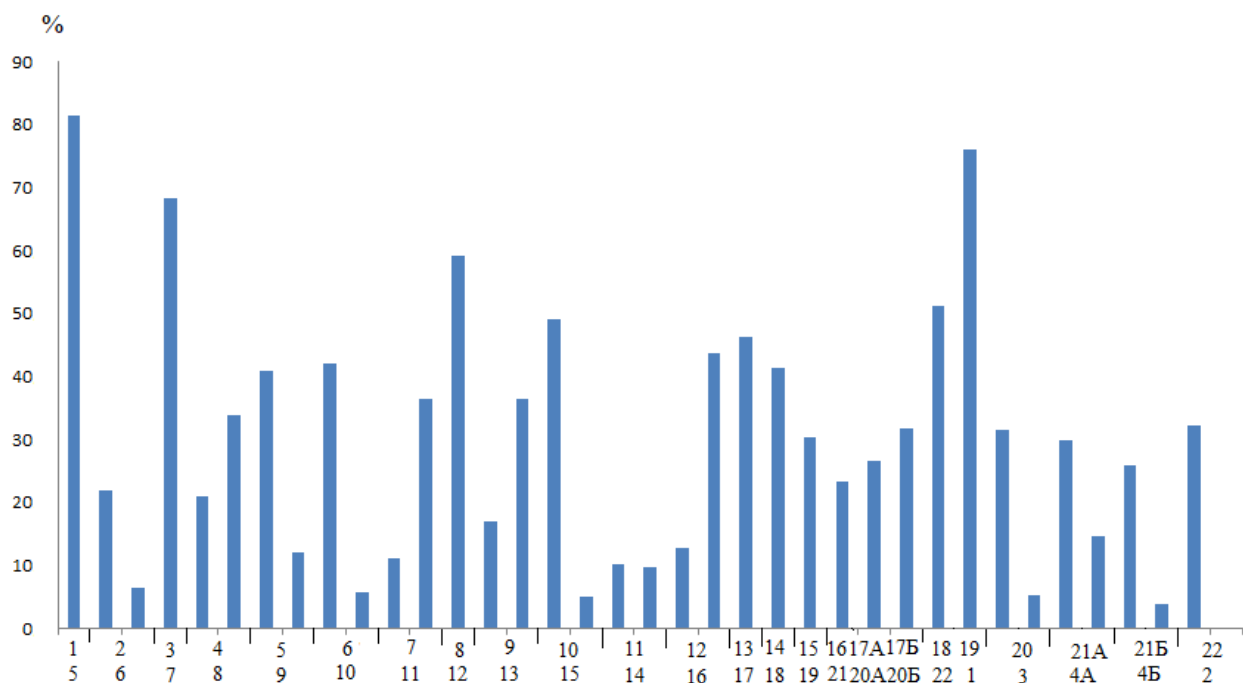


Рис.1. Процент выполнения каждого задания комплексной КДР-8 обучающимися Краснотуранского района, 2023

На задания с критериальным оцениванием в 1 балл или 2 балла ответы обучающихся частично правильные, и процент справившихся с ним детей не превышает 40%.

Задания по естественнонаучной грамотности выполнены несколько лучше – средний процент выполнения 39% (региональный показатель 35%), задания по математической грамотности выполнены в среднем на 34% (региональный показатель 20%), задания, проверяющие понимание текста, примерно наполовину – 63% (региональный показатель - 52%) (таблица 1)

Таблица 1

Статистика выполнения заданий комплексной КДР8

	Процент верно выполнивших в среднем по муниципалитету	Процент верно выполнивших в среднем по региону
Средний процент выполнения (ЕНГ)	38,64%	34,71%
Средний процент выполнения (МГ)	34,29%	20,36%
Средний процент выполнения (понимание текста)	63,36%	51,68%

Распределение учеников по уровням естественнонаучной грамотности в разрезе образовательных организаций и в среднем по муниципалитету представлено в таблице 2.

Таблица 2.

Распределение участников комплексной КДР8 по уровням достижений (ЕНГ)

	Количество участников	Ниже базового	Базовый	Повышенный
МБОУ "Беллыкская СОШ"	5	0,00%	40,00%	60,00%
МБОУ "Белоярская ООШ"	3	66,67%	33,33%	0,00%
МБОУ "Восточенская СОШ"	11	18,18%	81,82%	0,00%
МБОУ "Галактионовская ООШ"	3	0,00%	0,00%	100,00%
МБОУ "Кортузская СОШ"	18	27,78%	66,67%	5,56%
МБОУ "Краснотуранская СОШ"	22	63,64%	31,82%	4,55%
	18	11,11%	83,33%	5,56%
	19	42,11%	36,84%	21,05%
МБОУ "Лебяженская СОШ"	10	40,00%	50,00%	10,00%
МБОУ "Николаевская ООШ"	6	33,33%	50,00%	16,67%
МБОУ "Новосыдинская СОШ"	5	40,00%	0,00%	60,00%
МБОУ "Салбинская СОШ"	4	0,00%	100,00%	0,00%
МБОУ "Саянская СОШ"	6	66,67%	33,33%	0,00%
МБОУ "Тубинская СОШ"	24	29,17%	58,33%	12,50%
Муниципалитет	154	31,33%	47,53%	21,13%
Регион	28 049	38,03%	50,66%	11,31%

Около половины участников КДР8 показали базовый уровень естественно-научной грамотности (48%). Эти ученики выполняют только часть заданий на разные группы умений, что указывает на нестабильное владение умениями, которое проявляется при работе далеко не с любым содержательным материалом, а только с определенными задачами.

С этой точки зрения 21% учащихся, достигших повышенного уровня, демонстрируют владение всеми тремя группами умений и более устойчивую их сформированность, используют их при работе с разной по содержанию научной информацией.

Естественнонаучную грамотность не продемонстрировали 31% участников, уровень владения естественно-научными умениями в этой группе ниже базового.

В отличие от результатов КДР8 прошлых лет, в 2023 году восьмиклассники менее успешно выполнили все задания на разные умения (таблица 3). Самый низкий результат зафиксирован по первой группе умений (объяснение или описание естественнонаучных явлений на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений), где нужно было использовать в первую очередь предметные знания – 18%. Задание на третью группу умений (интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов) – средняя успешность выполнения 29%; с заданиями на вторую группу умений (применение методов естественно-научного исследования) – среднее выполнение 45%.

Таблица 3

Результаты выполнения КДР-8 (по естественнонаучной грамотности)

Основные результаты выполнения краевой диагностической работы по естественнонаучной грамотности		Среднее значение по муниципальному образованию (%) 2022	Среднее значение по муниципальному образованию (%) 2023	Среднее значение по краю (%)
Задания по группам умений	Описание и объяснение естественнонаучных явлений на основе имеющихся научных знаний	65,09%	18,31%	27,12%
	Распознавание научных вопросов и применение методов естественнонаучного исследования	43,13%	45,39%	34,84%
	Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	44,39%	29,47%	39,16%

Около трети (29%) участников КДР8 показали базовый (пороговый) уровень математической грамотности, означающий, что ученик применяет математические знания и умения в простейших не учебных ситуациях (таблица 4). 55% достигли повышенного уровня, который говорит, что ученик

проявляет способность использовать имеющиеся математические знания и умения для получения новой информации и принятия решений. 15% участников не продемонстрировали математическую грамотность, т.е. математическая подготовка более чем половины учеников не позволяет им справляться с заданиями, где требуется в практико-ориентированных контекстах формулировать проблему на языке математики, применять математические знания и умения и интерпретировать результаты математических операций применительно к реальной ситуации.

Таблица 4.

Распределение участников комплексной КДР8 по уровням достижений (МГ)

	Количество участников	Ниже базового	Базовый	Повышенный
МБОУ "Беллыкская СОШ"	5	0,00%	0,00%	100,00%
МБОУ "Белоярская ООШ"	3	0,00%	33,33%	66,67%
МБОУ "Восточенская СОШ"	11	36,36%	54,55%	9,09%
МБОУ "Галактионовская ООШ"	3	0,00%	0,00%	100,00%
МБОУ "Кортузская СОШ"	18	44,44%	44,44%	11,11%
МБОУ "Краснотуранская СОШ"	22	4,55%	45,45%	50,00%
	18	11,11%	22,22%	66,67%
	19	0,00%	63,16%	36,84%
МБОУ "Лебяженская СОШ"	10	40,00%	40,00%	20,00%
МБОУ "Николаевская ООШ"	6	33,33%	33,33%	33,33%
МБОУ "Новосыдинская СОШ"	5	0,00%	20,00%	80,00%
МБОУ "Салбинская СОШ"	4	25,00%	0,00%	75,00%
МБОУ "Саянская СОШ"	6	0,00%	16,67%	83,33%
МБОУ "Тубинская СОШ"	24	16,67%	37,50%	45,83%
Муниципалитет	154	15,10%	29,33%	55,56%
Регион	28 049	53,91%	33,09%	13,00%

Сравнение результатов выполнения заданий по компетентностным областям (группам умений) показало, что лучше всего (средний процент выполнения 42%) восьмиклассники справляются с заданиями на применение математических понятий, фактов, алгоритмов – вторую группу умений (таблица 5). Это обычные математические задания, в которых нужно выполнить вычисления или преобразования, не связывая их с жизненной ситуацией. Задания на обнаружение математики (модели, закономерности) в реальной ситуации выполнили менее чем на четверть (24%). Хуже всего восьмиклассники выполнили задания, где нужно было интерпретировать, оценивать результаты и рассуждать / приводить доказательства – среднее выполнение 5% и 27% соответственно.

Таблица 5

Результаты выполнения заданий КДР-8 по математической грамотности

	Формулирование ситуации на языке математики	Применение математических понятий, фактов, процедур	Интерпретирование/оценивание результатов	Рассуждение
Муниципалитет	24,71%	42,14%	5,28%	27,70%
Регион	24,15%	32,47%	9,89%	13,86%

При проведении комплексной КДР8 собиралась контекстная информация, дающая общее представление об условиях и особенностях образовательного процесса и степени влияния тех или иных факторов на образовательные результаты. Для этой цели были собраны данные «социального паспорта» каждого класса по 17 показателям, характеризующим различные аспекты социального состава учащихся. На этой основе был рассчитан индекс образовательных условий (ИОУ). Индекс образовательных условий был рассчитан для каждого участвующего в работе класса – по работе в целом. На рисунке 2 представлено распределение результатов всех классов, участвовавших в комплексной КДР8, в зависимости от индекса образовательных условий.

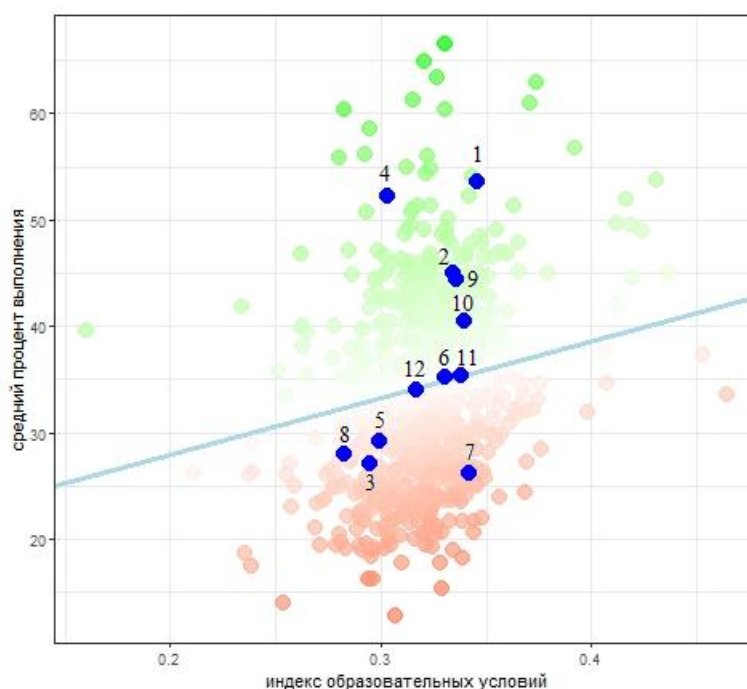


Рис.2. Результаты КДР-8 по естественнонаучной и математической грамотности с учетом ИОУ, 2023

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 1-МБОУ "Беллыкская СОШ" | 7-МБОУ "Лебяженская СОШ" |
| 2-МБОУ "Белоярская ООШ" | 8-МБОУ "Николаевская ООШ" |
| 3-МБОУ "Восточенская СОШ" | 9-МБОУ "Новосыдинская СОШ" |
| 4-МБОУ "Галактионовская ООШ" | 10-МБОУ "Салбинская СОШ" |
| 5-МБОУ "Кортузская СОШ" | 11-МБОУ "Саянская СОШ" |
| 6-МБОУ "Краснотуранская СОШ" | 12-МБОУ "Тубинская СОШ" |

Находясь в примерно одинаковых условиях (ИОУ в диапазоне 0,24-0,35) более высокие от ожидаемых получили результаты МБОУ «Беллыкская СОШ», МБОУ «Галактионовская ООШ», МБОУ «Белоярская ООШ», МБОУ «Новосыдинская ООШ», МБОУ «Салбинская ООШ».

Ниже ожидаемых результатов показали школы – МБОУ «Лебяженская СОШ», МБОУ «Восточенская СОШ», МБОУ «Николаевская ООШ», МБОУ «Кортузская ООШ».

В пределах ожидаемых результатов сработали МБОУ «Краснотуранская СОШ», МБОУ «Саянская СОШ», МБОУ «Тубинская СОШ».

Резюмируя выше изложенное в справке, можно сформулировать основные выводы и предложения:

1. Руководителям образовательных учреждений ознакомить с результатами работы обучающихся КДР-4 всех учителей предметников и учителей начальных классов под подпись.
2. Учителям-предметникам проанализировать индивидуальные работы обучающихся в соответствии с чек-листом, выявить задания, вызвавшие наибольшие затруднения у детей.
3. Заместителям директоров по учебной работе запрашивать у учителей-предметников выборочно технологические карты уроков с заданиями, направленными на формирование естественнонаучной и математической грамотности (по 5 за учебный год во 7и 8 классах).
4. Руководителям образовательных организаций проработать вопрос по обеспечению процедуры проведения КДР и оценивания результатов КДР через использование видеозаписи в офлан-режиме до сентября 2023г.
5. Процедуру оценивания результатов КДР8 организовать с соблюдением объективности (коллегиально, в присутствии зам.директора по УВР, общественного наблюдателя).
6. В МБОУ «Беллыкская СОШ», МБОУ «Галактионовская ООШ», МБОУ «Белоярская ООШ» и МБОУ «Новосыдинская СОШ» провести КДР-8 в следующем учебном году с контролем объективности проведения и оценивания работ.
7. Опыт лучших учителей в Краснотуранском районе представлять на семинарах районного методического объединения.

Ведущий специалист
отдела образования
Краснотуранского района



А.А. Собакарева

01.03.2023

При анализе результатов КДР-8 использованы материалы из краткого муниципального отчета, спецификации работы и краткого статистического отчета к диагностической работе 2022-2023 учебного года КГКСУ "ЦОКО"