

## Краевая диагностическая работа по математической грамотности для 7-го класса в Красноярском крае в 2021-2022 учебном году Краткий отчет о результатах Назаровского района

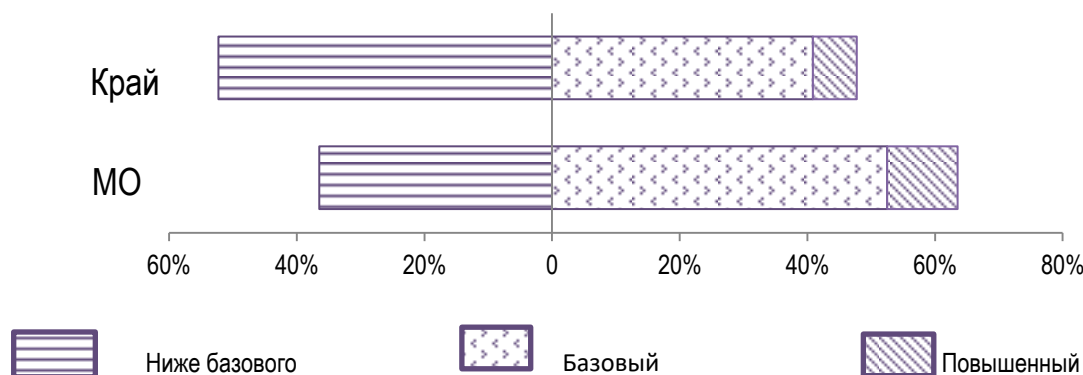
В краевой диагностической работе по математической грамотности для 7-го класса приняли участие 181 обучающихся 7-х классов Назаровского района.

Основные результаты по муниципальному образованию приведены в сопоставлении со средними данными по всей параллели 7-х классов Красноярского края.

Таблица 1

	Уровни достижений (% учащихся, результаты которых соответствуют данному уровню достижений)		
	Ниже базового	Базовый	Повышенный
Красноярский край (%)	52,28%	40,88%	6,84%
МО (%)	36,46%	52,49%	11,05%

Диаграмма 1



Уровни математической грамотности, продемонстрированные при выполнении КДР7, характеризуют способность ученика использовать математические понятия, процедуры, факты и инструменты, чтобы описывать, объяснять и предсказывать явления, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения в разнообразных жизненных ситуациях.

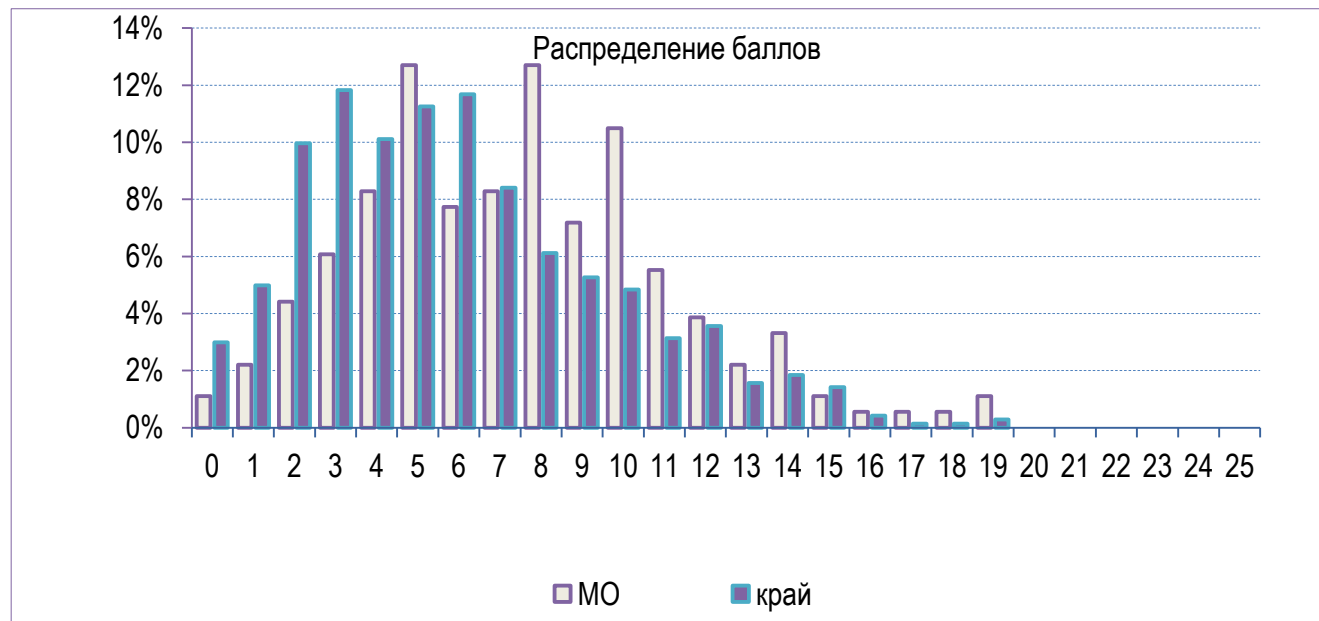
Базовый уровень (пороговый) означает, что ученик начинает демонстрировать математическую грамотность – применять математические знания и умения в простейших неучебных ситуациях.

Повышенный уровень означает, что ученик обладает математической грамотностью проявляет способность

использовать имеющиеся математические знания и умения для получения новой информации и принятия решений. Уровень ниже базового означает, что ученик не продемонстрировал математическую грамотность.

Основные результаты выполнения краевой диагностической работы по математической грамотности		Среднее значение по МО (%)	Среднее значение по краю (%)
Средний первичный балл		7,50	5,93
Средний процент первичного балла от максимально возможного		29,99%	23,72%
Средний процент освоения компетентностных областей	Формулировать ситуацию математически	36,02%	27,89%
	Применять математические понятия, факты, процедуры	20,58%	28,38%
	Интерпретировать/оценивать математические результаты	37,88%	32,95%
	Рассуждать	18,91%	12,16%
Средний процент освоения содержательных областей	Количество	25,97%	16,10%
	Пространство и форма	32,60%	24,58%
	Изменения и зависимости	33,59%	28,69%
	Неопределенность и данные	28,26%	25,84%

Диаграмма 2



Освоение основных умений характеризуется не только средними значениями, но и разбросом индивидуальных результатов. На графике ниже представлено распределение результатов освоения четырех компетентностных областей в крае и муниципальном образовании.

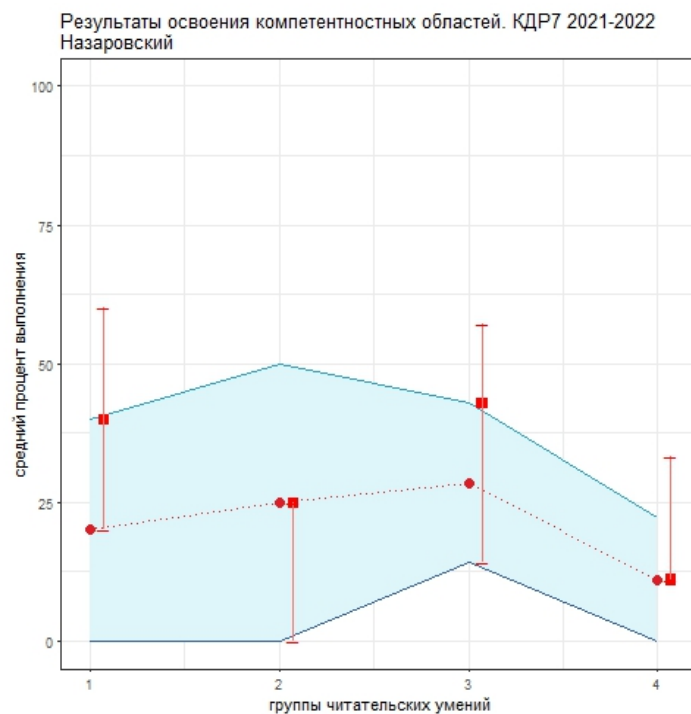
Кружками (красными) на графике обозначены средние результаты выполнения заданий по каждой из четырех областей. Каждая такая точка делит учащихся всего края на две равные части – показавших результаты выше и ниже средних.

Квадратами (красными) отмечены аналогичные средние результаты, но уже для муниципальной системы.

Сплошными (синими) линиями обозначены границы интервалов, в которых находятся результаты выполнения заданий по каждой из областей половины семиклассников края: 25% из них лежат в интервале от красного кружка до верхней сплошной синей линии, 25% – от красного кружка до нижней сплошной синей 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 отрезками (красными).

Диаграмма 3



1. Формулировать ситуацию математически
2. Применять математические понятия, факты, процедуры
3. Интерпретировать/оценивать математические результаты
4. Рассуждать

Как показывает график, труднее всего семиклассникам рассуждать. Разброс индивидуальных результатов в этой области также минимальный, что говорит о том, что эта трудность - общая практически для всех групп учеников и школ. По трем оставшимся компетентностным областям средние значения сопоставимы, по первой и второй группе (формулировать ситуацию математически, применять математические понятия, факты, процедуры) разброс результатов больше. Чуть лучше ученикам удается интерпретировать и оценивать математические результаты.

Анализируя приведенные данные, необходимо ответить на вопросы:

- 1) объективно ли они отражают положение дел (соблюдены ли основные требования к проведению процедуры и проверке работ учеников);
- 2) если полученные результаты достоверны, то как обобщить и распространить опыт лучших учителей. Для этого необходимо проанализировать результаты с учетом индекса образовательных условий;
- 3) 3) что можно сделать для улучшения результатов, прежде всего по четвертой компетентностной области?

### Результаты выполнения КДР (математическая грамотность) учащимися 7-х классов Назаровского района (по уровню достижений учащихся)

Наименование ОУ	Уровни достижений учащихся									Процент верно выполнивших в среднем		
	Ниже базового			Базовый			Повышенный			2018	2020-2021 уч.год	2021-2022 уч.год
	2018	2020-2021 уч.год	2021-2022 уч.год	2018	2020-2021 уч.год	2021-2022 уч.год	2018	2020-2021 уч.год	2021-2022 уч.год			
Гляденская СОШ	64,29%	31,82%	26,09%	35,71%	54,55%	73,91%	0,00%	13,64%	0,00%	23,75%	35,14%	32,35%
Антроповская ООШ	0,00%	25,00%	0,00%	100,00%	50,00%	100,00%	0,00%	25,00%	0,00%	31,40%	41,35%	48,00%
Дороховская СОШ	5,56%	8,33%	10,00%	83,33%	75,00%	30,00%	11,11%	16,67%	60,00%	42,12%	38,14%	48,40%
Краснополянская СОШ	57,89%	77,27%	76,92%	42,11%	22,73%	15,38%	0,00%	0,00%	7,69%	16,03%	19,58%	22,15%
Сережская ООШ	80,00%	90,91%	37,50%	20,00%	9,09%	50,00%	0,00%	0,00%	12,50%	13,95%	18,53%	27,50%
Крутоярская СОШ	6,67%	31,25%	5,26%	93,33%	56,25%	63,16%	0,00%	12,50%	31,58%	35,19%	37,02%	28,00%

		53,33%	38,89%		46,67%	50,00%		0,00%	11,11%		26,15%	33,89%
Павловская СОШ	33,33%	70,59%	75,00%	66,67%	29,41%	12,50%	0,00%	0,00%	12,50%	25,32%	23,08%	19,00%
Подсосенская СОШ	14,29%	83,33%	11,11%	85,72%	16,67%	55,56%	0,00%	0,00%	33,33%	32,89%	19,55%	44,44%
Преображенская СОШ	5,88%	35,00%	36,36%	94,12%	50,00%	54,55%	0,00%	15,00%	9,09%	52,53%	31,73%	28,73%
			10,00%			80,00%			10,00%			34,40%
Сахаптинская СОШ	9,09%	87,50%	44,44%	90,91%	0,00%	44,44%	0,00%	12,50%	11,11%	38,27%	24,52%	26,67%
Сохновская СОШ	6,25%	25,00%	0,00%	68,75%	50,00%	66,67%	25,00%	25,00%	33,33%	43,60%	38,46%	40,00%
Степновская СОШ	25,00%	76,19%	63,64%	70,00%	14,29%	36,36%	5,00%	9,52%	0,00%	38,84%	21,43%	20,73%
	27,27%	82,35%	62,50%	72,73%	17,65%	31,25%	0,00%	0,00%	6,25%	34,25%	15,38%	23,50%
	61,90%	75,00%	55,56%	38,09%	25,00%	44,44%	0,00%	0,00%	0,00%	19,71%	18,27%	22,22%
<b>ИТОГО В РАЙОНЕ:</b>	<b>26,49</b>	<b>58,37%</b>	<b>36,46%</b>	<b>70,77</b>	<b>34,33%</b>	<b>52,49%</b>	<b>2,74</b>	<b>7,30%</b>	<b>11,05%</b>	<b>32,49</b>	<b>26,11%</b>	<b>29,99%</b>
<b>ИТОГО В КРАЕ:</b>	<b>22,13</b>	<b>32,56%</b>	<b>52,28%</b>	<b>67,42</b>	<b>46,09%</b>	<b>40,88%</b>	<b>10,45</b>	<b>21,36%</b>	<b>6,84%</b>	<b>36,75%</b>	<b>37,42%</b>	23,72%

**Результаты выполнения КДР (математическая грамотность)  
учащимися 7-х классов Назаровского района  
(по освоению компетентностных областей)**

Наименование ОУ	Средний процент освоения							
	Формулировать		Применять		Интерпретировать		Рассуждать	
	2020-2021 уч.год	2021-2022 уч.год	2020-2021 уч.год	2021-2022 уч.год	2020-2021 уч.год	2021-2022 уч.год	2020-2021 уч.год	2021-2022 уч.год
Гляденская СОШ	28,57%	39,13%	30,52%	34,78%	42,21%	39,75%	40,91%	21,74%
Антроповская ООШ	28,57%	60,00%	39,29%	75,00%	60,71%	22,22%	35,00%	57,14%
Дороховская СОШ	11,90%	62,00%	61,90%	35,00%	40,48%	25,56%	38,33%	75,71%
Краснополянская СОШ	9,74%	23,08%	21,43%	19,23%	20,78%	16,24%	29,09%	30,77%
Серезжская ООШ	14,29%	30,00%	22,08%	25,00%	19,48%	16,67%	18,18%	41,07%
Крутоярская СОШ	19,64%	35,56%	50,89%	43,06%	45,54%	16,05%	30,00%	29,37%
	19,05%	45,26%	26,67%	67,11%	32,38%	23,98%	26,67%	19,55%
Павловская СОШ	17,65%	12,50%	29,41%	9,38%	28,57%	20,83%	14,12%	26,79%
Подсосенская СОШ	15,48%	55,56%	20,24%	55,56%	22,62%	19,75%	20,00%	61,90%
Преображенская СОШ	17,14%	29,09%	40,71%	15,91%	30,71%	19,19%	41,00%	48,05%

		36,00%		27,50%		21,11%		54,29%
Сахаптинская СОШ	16,07%	44,44%	23,21%	30,56%	30,36%	12,35%	30,00%	30,16%
Сохновская СОШ	22,62%	56,67%	45,24%	41,67%	41,67%	24,07%	46,67%	47,62%
Степновская СОШ	12,93%	20,00%	27,89%	22,73%	19,73%	12,12%	26,67%	31,17%
	6,72%	30,00%	17,65%	10,94%	25,21%	15,97%	10,59%	35,71%
	14,29%	20,00%	23,81%	41,67%	15,48%	16,05%	20,00%	20,63%
<b>ИТОГО В РАЙОНЕ:</b>	<b>16,37%</b>	<b>36,02%</b>	<b>31,09%</b>	<b>20,58%</b>	<b>28,07%</b>	<b>37,88%</b>	<b>29,49%</b>	<b>18,91%</b>
<b>ИТОГО В КРАЕ:</b>	<b>22,82%</b>	<b>27,89%</b>	<b>48,28%</b>	<b>28,38%</b>	<b>42,87%</b>	<b>32,95%</b>	<b>37,29%</b>	<b>12,16%</b>

### Диагностическая работа по математической грамотности обучающихся 7-го класса в Назаровском районе в 2021-2022 учебном году

В диагностической работе по математической грамотности для 7-х классов приняло участие 181 обучающийся. Успешность выполнения всей работы учащимися района составляет 29,99%. При освоение компетентностных областей, как показывает график, труднее всего семиклассникам *рассуждать* (18,91%). Лучше ученикам удастся *формулировать* ситуацию математически (36,02%) и *интерпретировать*, оценивать математические результаты (37,88%) *применять* математические понятия сложнее (20,58%)

Для описания достижений обучающихся в области математической грамотности установлены 3 уровня: **ниже базового, базовый и повышенный**.

*Базовый уровень* (пороговый) означает, что ученик начинает демонстрировать математическую грамотность – применение математических знаний и умений в простейших неучебных ситуациях. Ученик выполнил более 4 заданий любого уровня сложности. В общеобразовательных учреждениях района базовый уровень математической грамотности показали 52,49% принявших участие семиклассников. Самый низкий результат у Павловской СОШ (12,5%), Самый высокий результат в Антроповской ООШ (100%) и Преображенской СОШ (80)%.

*Повышенный уровень* означает, что ученик обладает математической грамотностью проявляет способность использовать имеющиеся математические знания и умения для получения новой информации и принятия решений. Ученик выполнил более 5 заданий среднего или высокого уровня сложности и при этом набрал не менее 2 баллов по любым трем компетентностным областям. 11,05% участников диагностической работы района справляются с повышенным уровнем. Высокие результаты у Дороховской СОШ (60%), Крутоярской СОШ (31,58%), Подсосенской СОШ и Сохновской СОШ по 33,33%.

*Уровень ниже базового* означает, что ученик не продемонстрировал математическую грамотность. Ученик выполнил менее 5 заданий в работе. В целом в общеобразовательных учреждениях Назаровского района ниже базового уровня показали 36,46% участвующих в работе.

### **Рекомендации:**

#### ***1. Руководителям ОУ***

- 1.1. Организовать предметную коррекционную работу с детьми, показавшими низкие результаты.
- 1.2. Организовать анализ деятельности по формированию заявленных в ООП результатов с внесением корректив в дальнейшую деятельность педагогов ОУ.
- 1.3. Проанализировать объективность отражения результатов. (Соблюдение основных требований к проверке работ учеников).

#### ***2. Отделу информации управления образования администрации Назаровского района:***

- 2.1. Организовать работу по элементному анализу результатов проведенных краевых диагностических работ в 7-х классах на заседаниях РМО, творческих групп по направлениям.
- 2.2. Запланировать меры методического сопровождения педагогов, испытывающих сложности в формировании заявленных в ООП результатов.