

**Итоги проведения КДР 7 по математической грамотности 2021-2022
на территории Мотыгинского района.**

В краевой диагностической работе по математической грамотности для 7 классов приняли участие 142 обучающихся из 11 ОУ Мотыгинского района. В среднем ученики набрали 9,92 (по региону средний балл 5,93); максимальный балл - 21 (по региону максимальный балл – 25). Основные результаты по муниципальному образованию и в разрезе ОУ сопоставлены с данными по региону.

Основные результаты выполнения краевой диагностической работы по математической грамотности		Среднее значение по МО (%)	Среднее значение по краю (%)
Средний первичный балл		9,92	5,93
Средний процент первичного балла от максимально возможного		39,66%	23,72%
Средний процент освоения компетентностных областей	<i>Формулировать</i> ситуацию математически	39,86%	27,89%
	<i>Применять</i> математические понятия, факты, процедуры	27,99%	28,38%
	<i>Интерпретировать/оценивать</i> математические результаты	49,80%	32,95%
	<i>Рассуждать</i>	32,00%	12,16%
Средний процент освоения содержательных областей	Количество	33,57%	16,10%
	Пространство и форма	42,15%	24,58%
	Изменения и зависимости	42,96%	28,69%
	Неопределенность и данные	40,04%	25,84%

Синим цветом выделены средние значения по региону

Оранжевым цветом – средние значения по муниципалитету

Желтым цветом – значения ниже среднего регионального значения (и выше по значению «ниже базового»)

Зеленым цветом – значения выше среднего регионального значения.

Распределение участников КДР7 по уровню достижений

ОО	Выполняли работу	Распределение участников КДР7 по уровням достижений (количество/ процент)						Успешность выполнения работы	
		Ниже базового Ученик выполнил менее 6 заданий в работе Ученик не продемонстрировал математическую грамотность		Базовый (пороговый) Ученик выполнил более 5 заданий любого уровня сложности ученик начинает демонстрировать математическую грамотность – применение математических знаний и умений в простейших не учебных ситуациях		Повышенный Ученик выполнил более 5 заданий среднего или высокого уровня сложности и при этом набрал не менее 2 баллов по любым трем компетентностным областям Ученик обладает математической грамотностью проявляет способность использовать знания и умения для получения новой информации и принятия решения		Средний первичный балл	Средний процент первичного балла от максимально-возможного (%)
Средний по региону			52,28		40,88		6,84	5,93	23,72
Средний по муниципалитету	142	29	20,42	58	40,85	55	38,73	9,92	39,86
МБОУ Мотыгинская СОШ №1	14	7	50,00	7	50,00	0	0	6,21	24,86
МБОУ Мотыгинская СОШ №2	29	4	13,79	14	48,28	11	37,93	8,45	33,79
	(1)14	3	21,43	3	21,43	8	57,14	9,43	37,71
	(2)15	1	6,67	11	73,33	3	20,00	7,47	29,87
МБОУ Раздолинская СОШ	32	14	43,75	17	53,13	1	3,13	5,97	23,88
	(1)16	8	50,00	8	50,00	0	0	5,56	22,25

имени героя Советского Союза Фёдора Тюменцева	(2)16	6	37,50	9	56,25	1	6,25	6,38	25,50
МБОУ Новоангарская СОШ	18	0	0	0	0	18	100	15,33	61,33
МБОУ Первомайская СОШ	9	1	11,11	5	55,56	3	33,33	10,67	42,67
МБОУ Орджоникидзевская СОШ	11	1	9,09	6	54,55	4	36,36	10,27	41,09
МБОУ Южно-Енисейская СОШ	4	1	25,00	2	50,00	1	25,00	7,25	29,00
МБОУ Машуковская СОШ	4	0	0	0	0	4	100,00	14,75	59,00
МБОУ Кулаковская СОШ	15	1	6,67	3	20,00	11	73,33	7,67	29,49
МБОУ Рыбинская ООШ	5	0	0	4	80,00	1	20,00	11,80	47,20
МБОУ Кирсантьевская СОШ	1	0	0	0	0	1	100,00	15,00	60,00

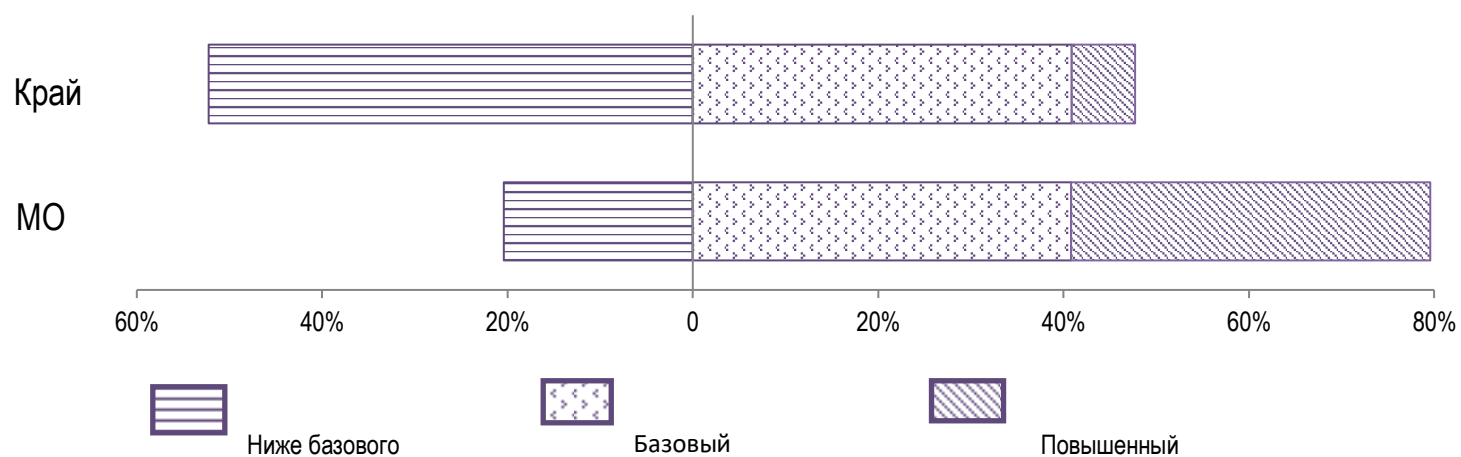
Уровни математической грамотности, продемонстрированные при выполнении КДР7, характеризуют способность обучающихся использовать математические понятия, процедуры, факты и инструменты, чтобы описывать, объяснять и предсказывать явления, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения в разнообразных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

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

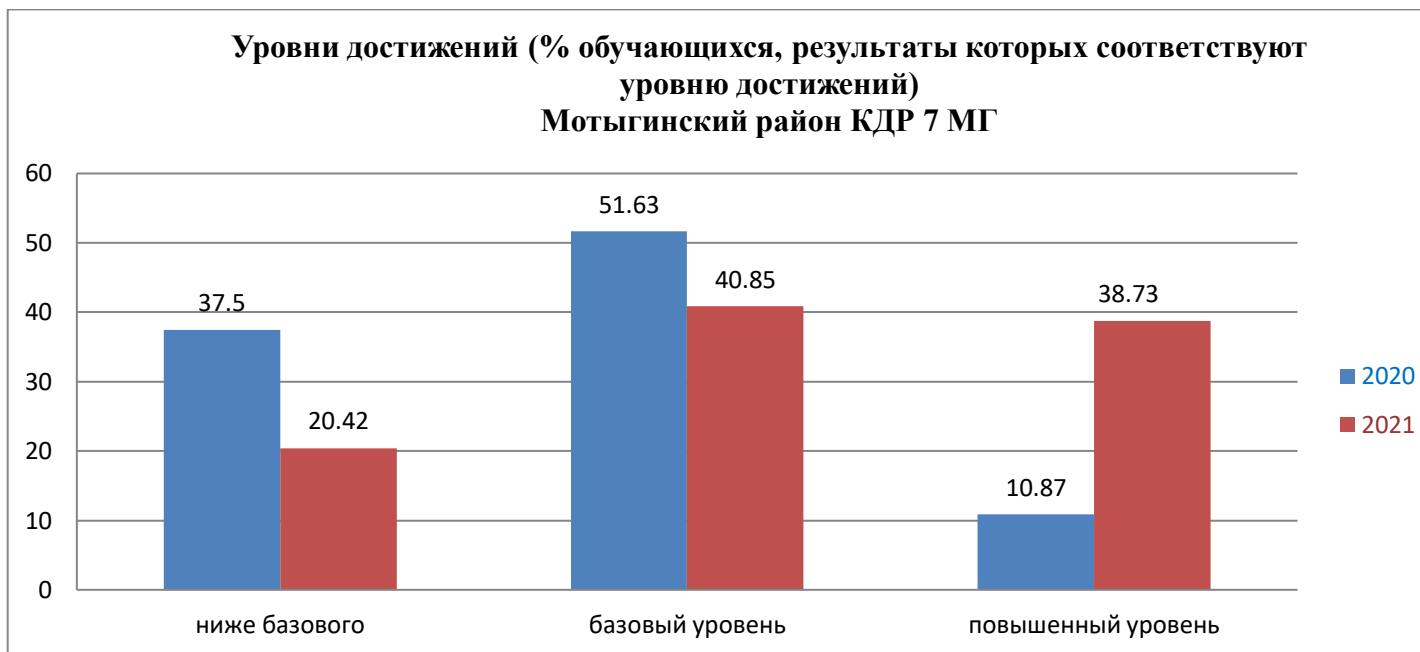
Повышенный уровень означает, что ученик обладает математической грамотностью проявляет способность использовать имеющиеся математические знания и умения для получения новой информации и принятия решений.

Уровень ниже базового означает, что ученик не продемонстрировал математическую грамотность.

	Уровни достижений (% учащихся, результаты которых соответствуют данному уровню достижений)		
	Ниже базового	Базовый	Повышенный
Красноярский край (%)	52,28%	40,88%	6,84%
МО (%)	20,42%	40,85%	38,73%



Границу базового уровня преодолели 79,58% участников КДР7. Из них 38,73% показали повышенный уровень. Примерно каждый пятый семиклассник не достиг базового уровня – не продемонстрировал математическую грамотность.



Количество детей, не достигших базового уровня на территории муниципалитета – 29 из 142 человек, что составляет 20,42 (в прошлом году – 37,5%)

Общее количество обучающихся, достигших базового и повышенного уровня – 113 – 79,55% (в предыдущем году – 62,50 %). Достигли повышенного уровня – 55 человек – 38,73% (в предыдущий год 10,87%)

Средний процент освоения компетентностных областей

ОО	Формулировать ситуацию математически	Применять математические понятия, факты, процедуры	Интерпретировать/оценивать математические результаты	Рассуждать
Количество и номера заданий	3 (5,11,12)	3 (1,4,8)	4 (3,10,14,15)	5 (2,6,7,9,13)
Средний по региону	27,89	28,38	32,95	12,16
Средний по муниципалитету	39,86	27,99	49,80	32,00
МБОУ Мотыгинская СОШ №1	37,14	14,29	34,69	15,08

МБОУ Мотыгинская СОШ №2	34,66	32,94	36,89	22,75
	41,43	37,50	40,82	33,33
	27,89	28,38	32,95	12,16
МБОУ Раздолинская СОШ имени героя Советского Союза Фёдора Тюменцева	25,00	23,44	36,61	13,54
	23,75	21,88	33,93	12,50
	26,25	25,00	39,29	14,58
МБОУ Новоангарская СОШ	60,00	72,22	77,78	44,44
МБОУ Первомайская СОШ	48,89	30,56	47,62	40,74
МБОУ Орджоникидзевская СОШ	38,18	22,73	62,34	34,34
МБОУ Южно- Енисейская СОШ	25,00	50,00	25,00	25,00
МБОУ Машуковская СОШ	50,00	68,75	67,86	52,78
МБОУ Кулаковская СОШ	52,22	76,67	68,57	60,74
МБОУ Рыбинская ООШ	48,00	50,00	68,57	28,89
МБОУ КирсантьевскаяСОШ	80,00	50,00	85,71	33,33

Если сравнивать результат освоения по группам компетентностных областей в 2021 – 2022 у.г. с аналогичной диагностической работой в муниципалитете в 2020 можно построить такую диаграмму:



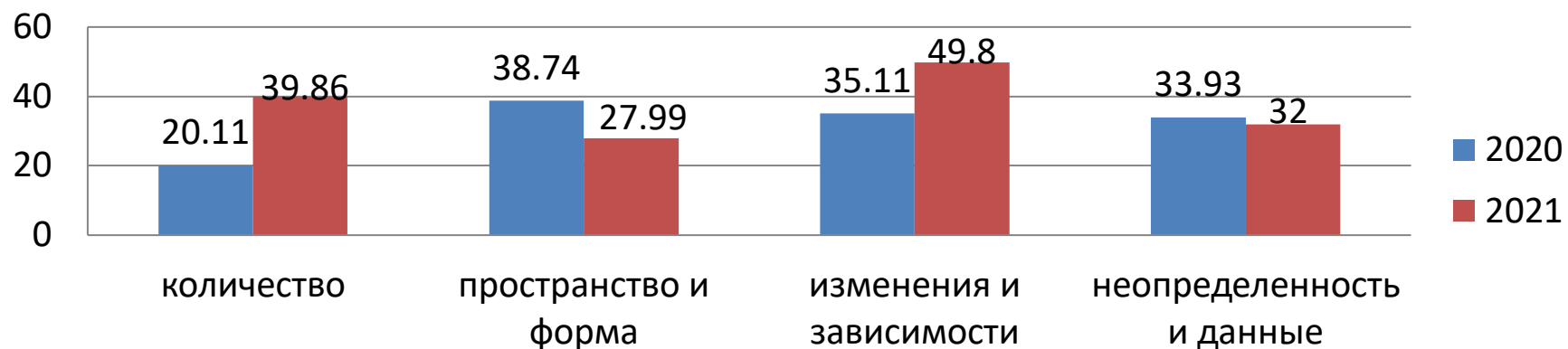
Средний процент освоения содержательных областей

ОО	Количество	Пространство и форма	Изменения и зависимости	Неопределенность и данные
Количество и номера заданий	4 (4-7)	4 (8-11)	3 (1-3)	4 (12-15)
Средний по региону	16	25	29	26
Средний по муниципалитету	34,10	48,71	54,84	47,02
МБОУ Мотыгинская СОШ №1	23,21	26,79	16,67	33,93
МБОУ Мотыгинская СОШ №2	Ш	36,16	40,12	32,06
	К	47,32	41,07	36,61

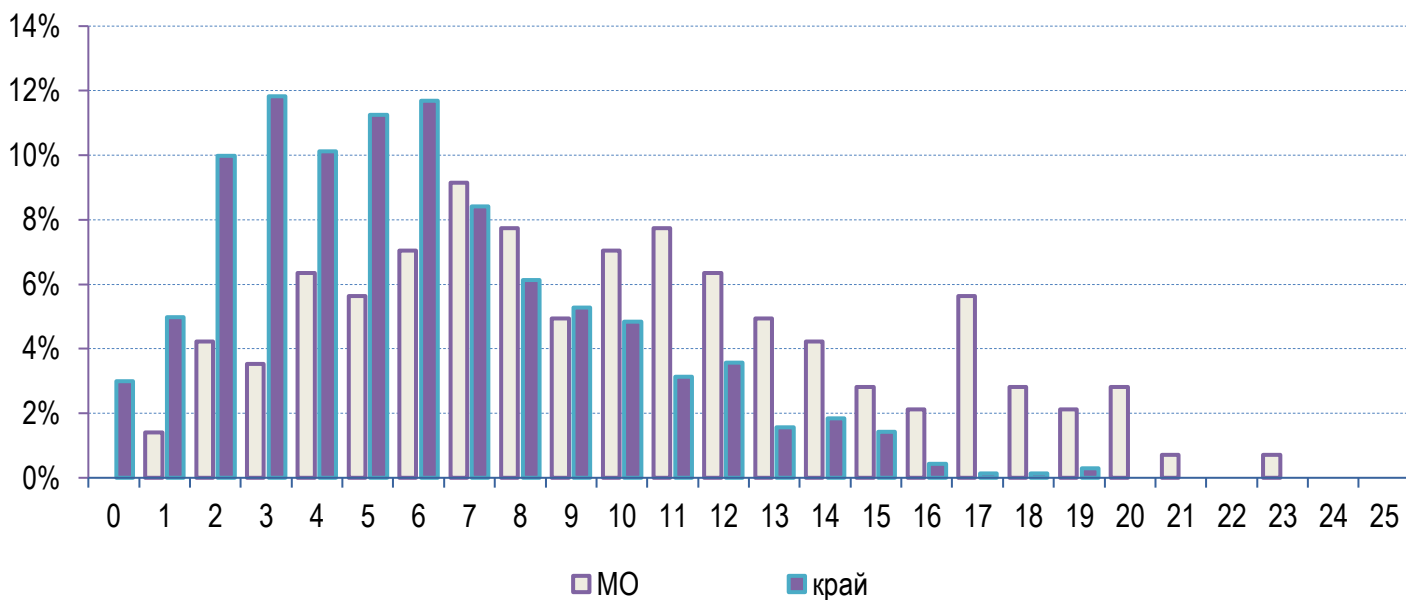
	К	25,00	39,17	24,44	27,50
МБОУ Раздолинская СОШ имени героя Советского Союза Фёдора Тюменцева	Ш	19,14	22,27	31,78	32,81
	К	13,28	23,44	29,17	32,03
	К	25,00	21,09	34,38	33,59
МБОУ Новоангарская СОШ		66,67	63,19	75,93	63,19
МБОУ Первомайская СОШ		41,67	45,83	31,48	47,22
МБОУ Орджоникидзевская СОШ		28,41	40,91	45,45	51,14
МБОУ Южно- Енисейская СОШ		21,88	34,38	62,50	12,50
МБОУ Машуковская СОШ		46,88	65,63	83,33	59,38
МБОУ Кулаковская СОШ		43,58	79,17	57,78	67,50
МБОУ Рыбинская ООШ		22,50	42,50	70,00	55,00
МБОУ Кирсантьевская СОШ		25,00	75,00	100,00	62,50

Если сравнивать результат освоения по группам содержательных областей в 2021 – 2022 у.г. с аналогичной диагностической работой в муниципалитете в 2020 можно построить такую диаграмму:

Результаты освоения четырех групп освоения содержательных областей КДР 7 МГ



Распределение баллов



Статистика выполнения заданий КДР (процент верно выполнивших)

№ задания освоения содержательных областей	№ задания освоения компетентностных областей	МБОУ Мотыгинская СОШ №1	МБОУ Мотыгинская СОШ №2	МБОУ Раздолинская СОШ имени героя Советского Союза Фёдора Тюменцева	МБОУ Новоангарская СОШ	МБОУ Первомайская СОШ	МБОУ Орджоникидзевская СОШ	МБОУ Южно-Енисейская СОШ	МБОУ Машуковская СОШ	МБОУ Кулаковская СОШ	МБОУ Рыбинская ООШ	МБОУ Кирсангьевская СОШ	Средний по муниципалитету	Средний по краю
1	1	14,29	17,62	43,75	88,89	11,11	27,27	100,00	100,00	60,00	60,00	100,00	56,63	48,48
2	2	14,29	39,88	21,88	63,89	55,56	22,73	62,50	75,00	73,33	50,00	100,00	52,64	23,34
3	3	21,43	27,38	29,69	75,00	27,78	86,36	25,00	75,00	40,00	100,00	100,00	55,24	22,16
4	4	28,57	38,81	37,50	94,44	22,22	27,27	25,00	75,00	66,67	20,00	0,00	39,59	43,49
5	5	21,43	38,57	18,75	94,44	55,56	9,09	25,00	25,00	0,00	20,00	100,00	37,08	22,58
6	6	35,71	36,31	20,31	38,89	55,56	63,64	37,50	62,50	50,00	40,00	0,00	40,04	12,40
7	7	7,14	30,95	0,00	38,89	33,33	13,64	0,00	25,00	66,67	10,00	0,00	20,51	1,52
8	8	7,14	29,29	6,25	52,78	44,44	18,18	37,50	50,00	90,00	60,00	50,00	40,51	9,21
9	9	21,43	44,52	28,13	94,44	33,33	72,73	25,00	100,00	73,33	20,00	100,00	55,72	18,28
10	10	32,14	53,81	39,06	66,67	44,44	50,00	50,00	62,50	73,33	40,00	100,00	55,63	40,03
11	11	46,43	32,86	15,63	38,89	61,11	22,73	25,00	50,00	80,00	50,00	50,00	42,97	25,28
12	12	35,71	34,64	37,50	63,89	33,33	68,18	25,00	62,50	50,00	60,00	100,00	51,89	31,23
13	13	0,00	18,93	4,69	11,11	22,22	18,18	0,00	25,00	46,67	20,00	0,00	15,16	6,79
14	14	64,29	52,14	59,38	94,44	77,78	72,73	25,00	100,00	93,33	80,00	100,00	74,46	51,25
15	15	35,71	22,50	29,69	83,33	55,56	45,45	0,00	50,00	80,00	60,00	50,00	46,57	24,31

освоение компетентностных областей	Формулировать ситуацию математически	3 (5,11,12)
	Применять математические понятия, факты, процедуры	3 (1,4,8)
	Интерпретировать/оценивать математические результаты	4 (3,10,14,15)
	Рассуждать	5 (2,6,7,9,13)
освоение содержательных областей	Количество	4 (4-7)
	Пространство и форма	4 (8-11)
	Изменения и зависимости	3 (1-3)
	Неопределенность и данные	4 (12-15)

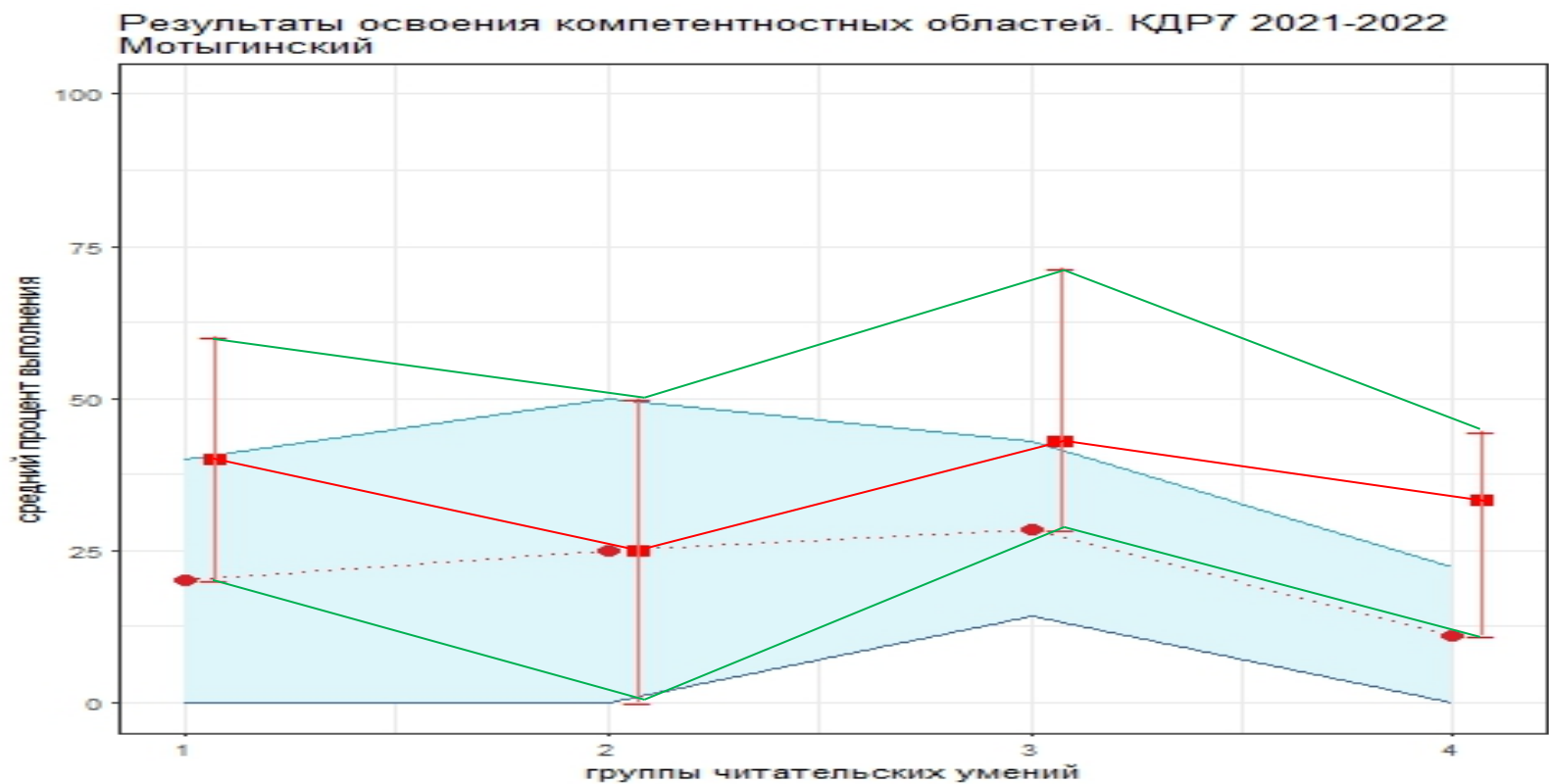
Освоение основных умений характеризуется не только средними значениями, но и разбросом индивидуальных результатов. На графике ниже представлено распределение результатов освоения четырех компетентностных областей в крае и муниципальном образовании.

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).



1. Формулировать ситуацию математически
2. Применять математические понятия, факты, процедуры

3. Интерпретировать/оценивать математические результаты

4. Рассуждать

Как показывает график, труднее всего семиклассникам применять математические понятия, факты, процедуры. Разброс индивидуальных результатов в этой области максимальный, что говорит о том, что образовательные практики в разных классах очень отличаются, нет разработанных подходов к формированию результатов нового типа. По двум компетентностным областям: 1 - формулировать ситуацию математически и 3 - интерпретировать/оценивать математические результаты - средние значения сопоставимы. Чуть лучше ученикам удастся интерпретировать/оценивать математические результаты.

К сожалению, в этом учебном году результаты КДР7 с учетом индексов образовательных условий получены не были. Анализ результатов КДР7 показал, что результаты учащихся не включенных в выборку значимо выше результатов учащихся, которые попали в контролируемую выборку (за исключением результатов школьников, проживающих в малых городах края, чьи результаты можно считать достаточно объективными). При столь сильном искажении результатов рассчитать индекс образовательных условий, для расчета которого были собраны все ключевые показатели, статистически невозможно.

Рекомендации по итогам проведения КДР7

Администрации ОУ:

1. Администрациям образовательных учреждений рассмотреть данную информацию на педагогическом совете.
2. Заместителям директоров по УВР и руководителям школьных МО проанализировать справку, результаты выполненных работ и выявить факторы, определившие результативность (при необходимости направить педагогов на курсы повышения квалификации, посетить уроки и проанализировать какие приемы и методы использует педагог, системность использования, составить планы по устранению причин низких результатов.
3. Заместителям директоров по УВР (методистам) взять под контроль уровень сформированности математической грамотности у учащихся, наметить ориентиры для построения индивидуальных образовательных траекторий.
4. Внести изменения в положение о ШСОКО (при необходимости), включить критерии и показатели, связанные с формированием математической грамотности у учащихся.
5. Организовать повышение квалификации педагогов в области формирования математической грамотности (при необходимости).

Учителям – предметникам:

1. Продолжить работу по формированию математической грамотности у учащихся.
2. Определить задания, которые вызывают наибольшие затруднения у учащихся.
3. Организовать работу по формированию умений у учащихся на базовом уровне.
4. Спланировать коррекционную работу по устранению выявленных дефицитов учащихся и собственных (если таковые определились).
5. Использовать для подготовки тренировочных работ по формированию функциональной грамотности интернет ресурсы, содержащие банк заданий <https://fg.reshe.edu.ru> и ресурс сайта МКУ «Управление образования Мотыгинского района <http://uomotygino.ru/matematiceskaya-gramotnost>
6. Регулярно включать задания по формированию грамотностей в урочное и внеурочное время <http://uomotygino.ru/matematiceskaya-gramotnost>.

На заседаниях методического совета

1. Провести разбор заданий, которые вызывают наибольшие затруднения у учащихся.
2. Продемонстрировать успешные практики педагогов, показывающих хорошие результаты.