

**Итоги проведения КДР 7 по математической грамотности 2020-2021  
на территории Мотыгинского района.**

В краевой контрольной работе по математической грамотности для 7 классов приняли участие 184 обучающихся из 11 ОУ Мотыгинского района. В среднем ученики набрали 8,25 (по региону средний балл 9,73); максимальный балл - 21 (по региону максимальный балл – 26). Основные результаты по муниципальному образованию и в разрезе ОУ сопоставлены с данными по региону.

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 неучебных 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			32,56		46,09		21,36	9,73	37,42
Средний по муниципалитету	184	69	37,50	95	51,63	20	10,87	8,25	31,73
МБОУ Мотыгинская СОШ №1	39	27	69,23	11	28,21	1	2,56	6,81	26,18
	(1)21	19	90,48	2	9,52	0	0	5,33	20,51
	(2)18	8	44,44	9	50,00	1	5,56	8,28	31,84
МБОУ Мотыгинская СОШ	61	13	21,31	42	68,85	6	9,84	8,37	32,21
	(1)22	4	18,18	15	68,18	3	13,64	9,95	38,29

№2	(2)19	6	31,58	12	63,16	1	5,26	7,32	28,14
	(3)20	3	15,00	15	75,0	2	10	7,85	30,19
МБОУ Раздолинская СОШ имени героя Советского Союза Фёдора Тюменцева	22	10	45,45	7	31,82	5	22,73	8,68	33,39
МБОУ Новоангарская СОШ	15	0	0	11	73,33	4	26,67	11,00	42,31
МБОУ Первомайская СОШ	8	2	25,00	5	62,50	1	12,50	9,88	37,98
МБОУ Орджоникидзевская СОШ	18	12	66,67	5	27,78	1	5,56	6,22	23,93
МБОУ Южно- Енисейская СОШ	3	0	0	1	33,33	2	66,67	14,33	55,13
МБОУ Машуковская СОШ	5	0	0	5	100	0	0	8,0	31,54
МБОУ Кулаковская СОШ	9	4	44,44	5	55,56	0	0	7,67	29,49
МБОУ Рыбинская ООШ	2	1	50,00	1	50,00	0	0	8,00	30,77
Бельская ООШ, филиал МБОУ Мотыгинская СОШ №1	2	0	0	5	100	0	0	23,00	50,00

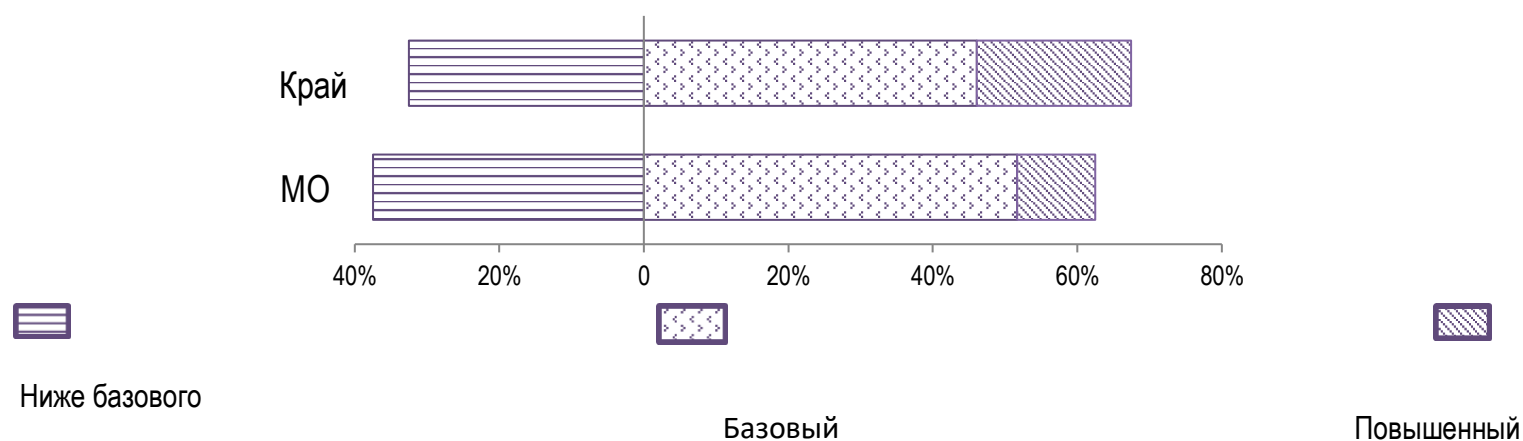
Уровни математической грамотности, продемонстрированные при выполнении КДР7, характеризуют способность обучающихся использовать математические понятия, процедуры, факты и инструменты, чтобы описывать, объяснять и предсказывать явления, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения в разнообразных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

**Базовый уровень** (пороговый) означает, что ученик начинает демонстрировать математическую грамотность – применять математические знания и умения в простейших не учебных 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 (%)	32,56%	46,09%	21,36%
МО (%)	37,50%	51,63%	10,87%



Границу базового уровня преодолели 62,5% участников КДР7. Из них 10,87% показали повышенный уровень. Примерно каждый третий семиклассник не достиг базового уровня – не продемонстрировал математическую грамотность.

Средний процент освоения компетентностных областей

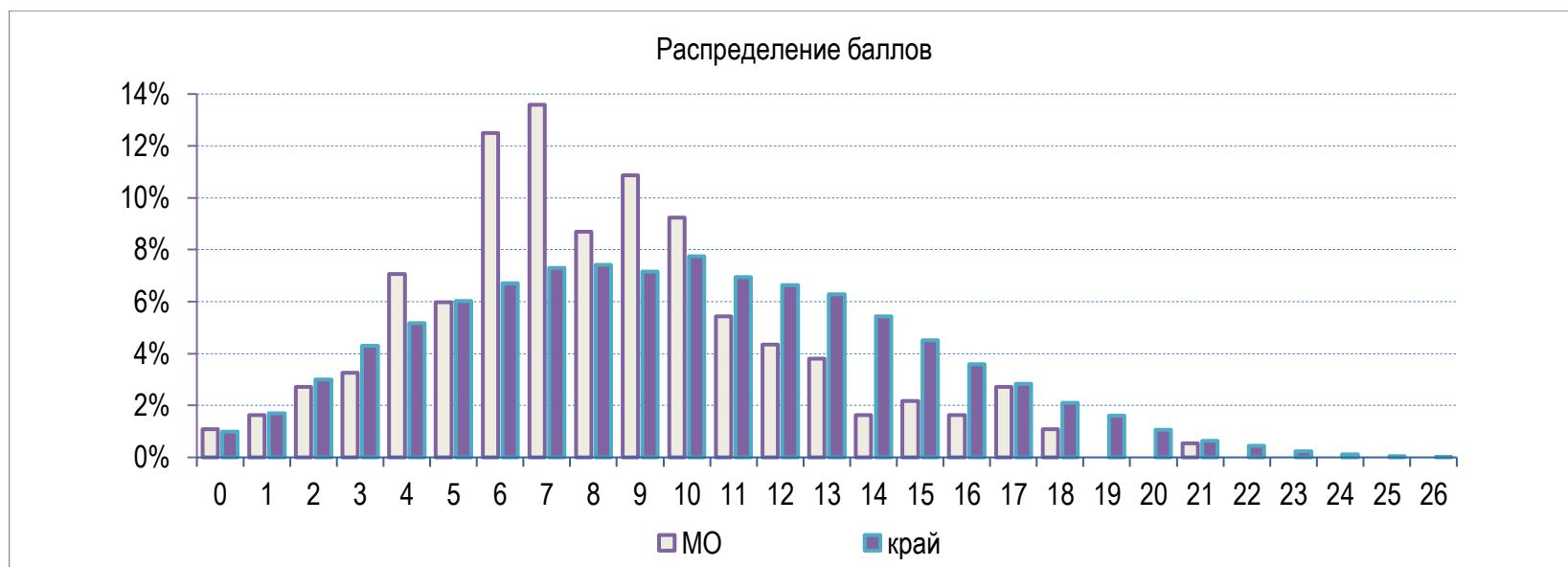
ОО	Формулировать ситуацию математически	Применять математические понятия, факты, процедуры	Интерпретировать/оценивать математические результаты	Рассуждать
Количество и номера заданий	4 (4, 8, 11, 15)	5 (1, 5, 9, 10, 13)	3 (2, 3, 7)	4 (6, 12, 14, 16)
<b>Средний по региону</b>	22,82	48,28	42,87	37,29
<b>Средний по муниципалитету</b>	20,11	38,74	36,11	33,93
<b>МБОУ Мотыгинская СОШ №1</b>	13,09	32,25	31,86	28,02
	9,52	22,45	27,21	23,81
	16,67	42,06	36,51	32,22
<b>МБОУ Мотыгинская СОШ №2</b>	20,29	40,30	31,54	38,50
	20,78	51,95	34,42	49,09
	15,79	36,09	32,33	28,42
	24,29	32,86	27,86	38,00
<b>МБОУ Раздолинская СОШ имени героя Советского Союза Фёдора Тюменцева</b>	24,03	39,61	33,77	37,27
<b>МБОУ Новоангарская СОШ</b>	27,62	52,38	53,33	33,33
<b>МБОУ Первомайская СОШ</b>	21,43	39,29	44,64	50,00
<b>МБОУ Орджоникидзевская СОШ</b>	15,08	25,40	31,75	23,33
<b>МБОУ Южно-Енисейская СОШ</b>	57,14	66,67	28,57	73,33
<b>МБОУ Машуковская СОШ</b>	14,29	40,00	34,29	40,00
<b>МБОУ Кулаковская СОШ</b>	22,22	42,86	25,40	26,67
<b>МБОУ Рыбинская</b>	21,43	42,86	21,43	40,00

<b>ООШ</b>				
<b>Бельская ООШ, филиал МБОУ Мотыгинская СОШ №1</b>	42,86	57,14	42,86	60,00

Средний процент освоения содержательных областей

ОО	Количество		Пространство и форма	Изменения и зависимости	Неопределенность и данные
Количество и номера заданий	6 (1, 2, 5 - 7, 9)		3 (10 - 12)	5 (8, 13 - 16)	2 (3, 4)
<b>Средний по региону</b>	45,65		15,35	40,42	48,88
<b>Средний по муниципалитету</b>	37,14		10,87	37,98	40,58
<b>МБОУ Мотыгинская СОШ №1</b>	Ш	25,96	7,64	37,57	29,37
	К	14,29	0	38,10	30,95
	К	37,62	15,28	37,04	27,78
<b>МБОУ Мотыгинская СОШ №2</b>	Ш	41,74	12,00	41,49	38,13
	К	54,10	10,23	36,36	53,40
	К	34,21	15,79	45,62	19,74
	К	36,9	10,00	42,50	41,25
<b>МБОУ Раздолинская СОШ имени героя Советского Союза Фёдора Тюменцева</b>	35,39		7,96	46,97	53,41
<b>МБОУ Новоангарская СОШ</b>	45,33		35	44,45	20
<b>МБОУ Первомайская СОШ</b>	37,5		6,25	52,08	50
<b>МБОУ Орджоникидзевская СОШ</b>	16,61		4,17	45,37	29,17
<b>МБОУ Южно-</b>	66,67		33,34	55,56	83,34

<b>Енисейская СОШ</b>				
<b>МБОУ Машуковская СОШ</b>	38,00	10,00	46,67	20
<b>МБОУ Кулаковская СОШ</b>	38,89	13,89	24,08	27,78
<b>МБОУ Рыбинская ООШ</b>	35,00	25,00	33,33	25,00
<b>Бельская ООШ, филиал МБОУ Мотыгинская СОШ №1</b>	70	0	50,00	87,50



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	Бельская ООШ, филиал МБОУ Мотыгинская СОШ №1	Средний по муниципалитету	Средний по краю
1	1	22,82	28,26	29,55	3,33	37,50	16,67	66,67	20,00	72,22	0	75,00	33,82	39,55
2	2	23,81	56,76	31,82	26,67	25,00	11,11	100	20,00	66,67	50,00	100	46,53	53,42
3	3	51,19	48,97	56,82	33,33	75,00	36,11	66,67	40,00	22,22	50,00	75,00	50,48	56,70
4	4	7,54	27,30	50,00	6,67	25,00	22,22	100	0	33,33	0	100	33,82	33,27
5	5	54,76	50,31	50,00	60,00	75,00	27,78	66,67	40,00	44,44	100	50,00	56,27	68,48
6	6	66,27	42,92	45,45	90,00	87,50	44,44	83,33	30,00	55,56	50,00	50,00	58,68	57,12
7	7	6,94	18,91	20,45	36,67	37,50	16,67	66,67	50,00	11,11	25,00	25,00	28,63	23,76
8	8	0	14,39	2,27	10,00	25,00	0	66,67	0	0	0	0	10,76	7,03
9	9	7,94	56,94	45,45	100,00	12,50	11,11	33,33	60,00	0	0	100	38,84	48,01
10	10	15,28	19,79	12,64	56,67	12,50	8,33	66,67	20,00	27,78	50,00	0	26,33	31,16
11	11	1,19	14,19	11,36	13,33	0	8,33	33,33	0	5,56	25,00	0	10,21	10,76
12	12	0	4,22	2,27	13,33	0	0	0	0	0	0	0	1,80	4,10
13	13	86,90	78,76	95,45	86,67	87,50	88,89	100	100	55,56	100	100	89,07	80,01
14	14	38,89	63,76	54,55	93,33	50,00	38,89	33,33	100	33,33	50,00	100	59,64	58,89
15	15	40,87	28,77	45,45	70,00	37,50	33,33	50,00	100	55,56	50,00	100	55,59	45,44
16	16	25,79	31,35	43,18	36,67	43,75	47,22	0	40,00	16,67	0	50,00	30,42	39,84

освоение компетентностных областей	Формулировать ситуацию математически	4 (4, 8, 11, 15)
	Применять математические понятия, факты, процедуры	5 (1, 5, 9, 10, 13)
	Интерпретировать/оценивать математические результаты	3 (2, 3, 7)
	Рассуждать	4 (6, 12, 14, 16)
освоение содержательных областей	Количество	6 (1, 2, 5 - 7, 9)
	Пространство и форма	3 (10 - 12)
	Изменения и зависимости	5 (8, 13 - 16)
	Неопределенность и данные	2 (3, 4)

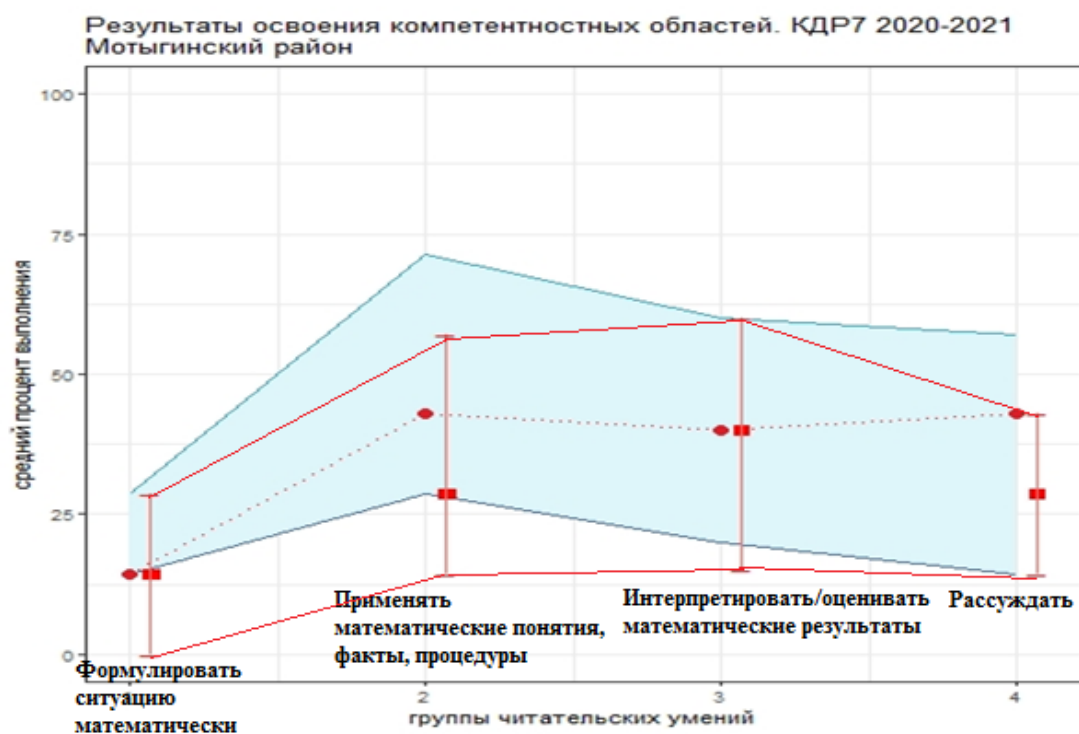
Освоение основных умений характеризуется не только средними значениями, но и разбросом индивидуальных результатов. На графике ниже представлено распределение результатов освоения четырех компетентностных областей в крае и муниципальном образовании.

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).





Труднее всего семиклассникам формулировать реальные ситуации математически. Разброс индивидуальных результатов в этой области также минимальный. Это говорит о том, что эта трудность - общая практически для всех групп учеников и школ. По трем оставшимся компетентностным областям средние значения сопоставимы, разброс результатов около 50%. Чуть лучше ученикам удается применять математические понятия, факты и процедуры.

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 краевой диагностической работы по математической грамотности для учащихся 7-го класса (КДР7) были собраны 18 показателей, позволяющих охарактеризовать различные аспекты социального состава обучающихся, а также данные, характеризующие условия дистанционного обучения весной/осенью 2020 года. Значимое влияние на результаты КДР7 оказали 6 факторов.

#### **Факторы, оказавшие значимое влияние на результаты КДР8 в 2020-2021 уч. г.**

Фактор	Направление влияния
доля учащихся, проживающих в неполных семьях (воспитываются одним родителем)	отрицательное
доля учащихся, у которых один из родителей имеет высшее образование	положительное
доля учащихся, у которых оба родителя имеют высшее образование	положительное
обучение в классе, в который осуществлялся специальный отбор (по интересам, способностям, направлению предпрофильной подготовки)	положительное
организация освоения нового материала преимущественно с использованием специальных программ для организации конференций: Zoom, Skype и т.п. (весной и/или осенью 2020 г.)	положительное
организация освоения нового материала без использования ИКТ (весной и/или осенью 2020 г.)	отрицательное

В 2020-2021 учебном году увеличивает вероятность получения высоких результатов по КДР7 такие факторы, как доля учеников из семей, где один или оба родителя имеют высшее образование, обучение в специализированных классах, куда учеников отбирали по интересам, способностям, направлению предпрофильной подготовки, а также преподавание нового материала во время дистанционного обучения с использованием специальных программ для организации конференций: Zoom, Skype и т.п. (весной и/или осенью 2020 г.). Отрицательное влияние оказывала доля учащихся, проживающих в неполных семьях, и организация освоения нового материала в период дистанционного обучения без использования ИКТ.

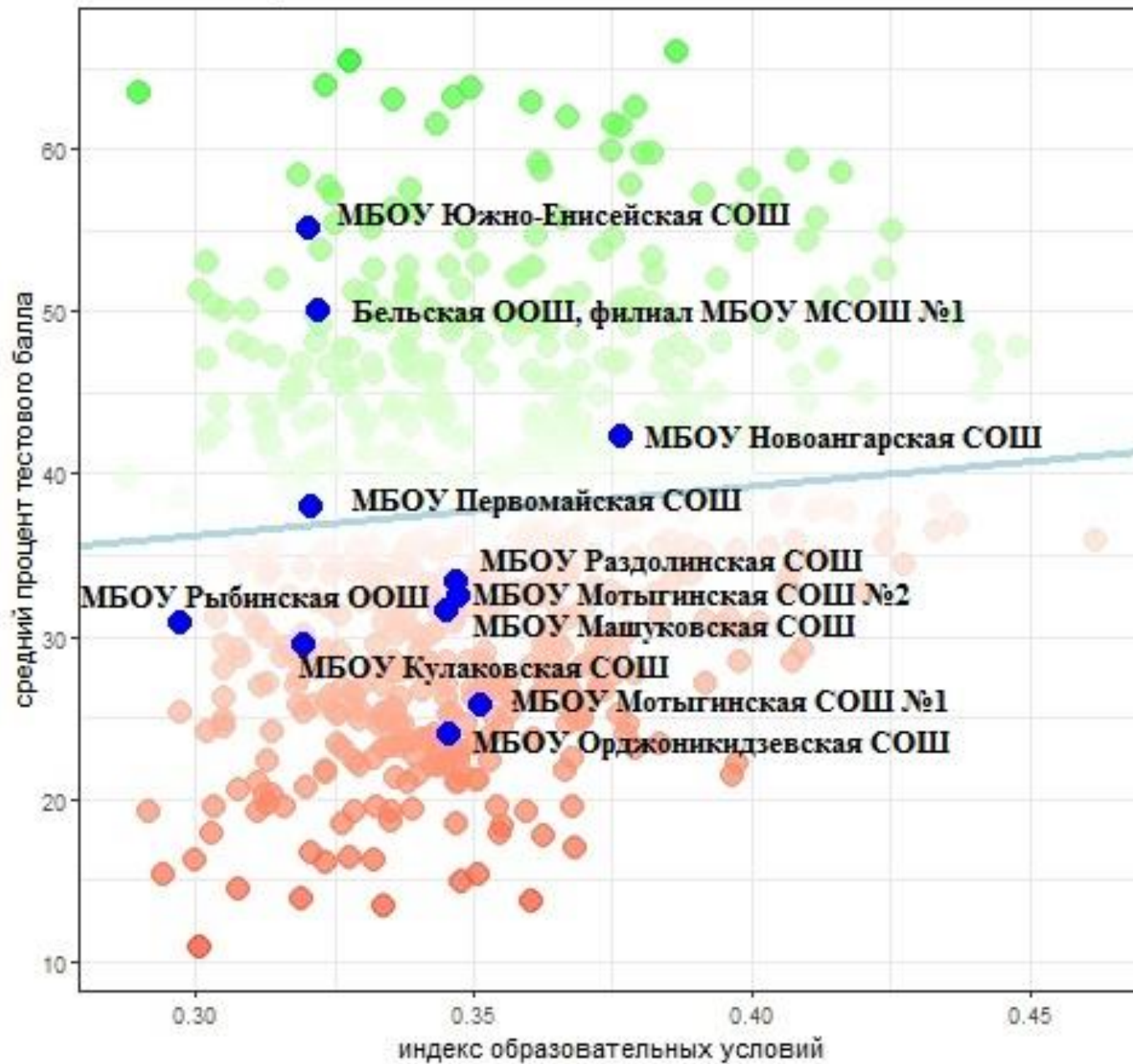
Факторы, приведенные ниже, не оказали статистически значимого влияния на результаты КДР7 в 2020-2021 учебном году.

#### **Факторы, не оказавшие значимого влияния на результаты КДР7 в 2020-2021 уч. г.**

Фактор
доля обучающихся из многодетных семей (3 и более детей)
доля обучающихся из семей, где доход на одного члена семьи ниже прожиточного минимума

доля обучающихся из семей, где только один из родителей является безработным
доля обучающихся из семей, где оба родителя являются безработными
доля обучающихся из семей, где один из родителей является инвалидом
доля обучающихся, состоящих на учете в комиссиях по делам несовершеннолетних
доля обучающихся из семей, проживающих в благоустроенном жилье
доля обучающихся из семей, проживающих в неблагоустроенном и частично благоустроенном жилье
доля обучающихся, проживающих в приемных семьях (в т.ч. находящиеся под опекой)
доля обучающихся, которых ежедневно подвозят в ОО на школьном автобусе
доля детей-инвалидов и детей, обучающихся по адаптированным программам
доля обучающихся, для которых русский язык не является родным
доля обучающихся из семей, находящихся в социально опасном положении
доля обучающихся, не имевших возможности участвовать в дистанционном обучении с помощью ИКТ во время перехода класса на дистанционное обучение (весной и/или осенью 2020 года)
организация освоения нового материала преимущественно с использованием ссылок на внешние образовательные платформы (Я-класс, РЭШ, Учи.ру и т.п.) (весной и/или осенью 2020 г.)

Результаты КДР7 по математической грамотности. 2020-2021  
Мотыгинский район



## 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.resn.edu.ru> и ресурс сайта МКУ «Управление образования Мотыгинского района <http://uomotyginino.ru/matematiceskaya-gramotnost>
6. Регулярно включать задания по формированию грамотностей в урочное и внеурочное время <http://uomotyginino.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.