

Подготовлена:

**Сафонова Евгения Анатольевна, проректор
по НМР МАОУ ДПО ИПК**

**Пупкова Светлана Владимировна,
руководитель ГПМО учителей химии, МБОУ
СОШ №47**

**Отдел мониторинга качества образования
МАОУ ДПО ИПК**

**Аналитическая справка
по итогам региональной контрольной работы по химии
в 10-х классах 2021 г.**

В соответствии с Положением о региональной системе оценки качества образования Кемеровской области - Кузбасса, утвержденным приказом министерства образования и науки Кузбасса от 24.07.2020 № 1291, на основании письма министерства образования и науки Кузбасса от 29.01.2021 № 97 в целях оценки уровня подготовки по химии обучающихся 10-х классов, осваивающих химию на уровне, достаточном для поступления на специальности химической промышленности вузов, и выявления тех элементов содержания учебного предмета «Химия», которые вызывают наибольшие затруднения у обучающихся, 25 февраля 2021 года была проведена региональная контрольная работа по химии в 10-х классах общеобразовательных организаций города Новокузнецка.

Для подготовки учащихся к РКР по химии в образовательные организации были направлены рекомендации.

Участие в региональной контрольной работе было добровольным. Образовательные организации самостоятельно принимали решение об участии всей параллели 10-х классов, класса соответствующего профиля или участии отдельных десятиклассников.

На выполнение работы отводилось 90 минут. Работа состояла из двух частей, включающих в себя 18 заданий. Часть 1 содержала 16 заданий с кратким ответом, часть 2 содержала 2 задания с развернутым ответом. При выполнении работы разрешалось пользоваться только таблицей Д.И. Менделеева, таблицей растворимости и непрограммируемым калькулятором. При необходимости также можно было использовать черновик.

За правильное выполнение заданий 1-5, 7, 10, 15, 16 обучающийся получал 1 балл. Задание считалось выполненным верно, если участник контрольной работы давал правильный ответ в виде последовательности цифр.

За полный правильный ответ на задания 6, 8, 9, 11-14 выставлялось 2 балла; если допущена одна ошибка – 1 балл; за неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Задание 17 оценивалось в 4 балла, задание 18 - в 5 баллов. Количество

баллов зависело от полноты и правильности ответа.

Максимальное количество баллов, которое мог получить обучающийся за правильное выполнение всех заданий РКР по химии – 32.

В РКР по химии приняли участие 150 обучающихся из 10 образовательных организаций Новокузнецка.

Показали достаточный уровень освоения образовательной программы по химии 91,33% участников (137 человек). Ученики двух лицеев города (МБНОУ Лицей №84 и МБНОУ Лицей №11) выполнили РКР на «4» и «5», обученность составила 100% (Таблица 1, Диаграмма 1).

13 обучающихся не справились с региональной контрольной работой (МАОУ СОШ №110 – 1, МБНОУ Гимназия №17 – 4, МБНОУ Гимназия №59 – 3, МБНОУ Лицей №111 – 2, МБНОУ Гимназия №32 – 1, МБОУ Лицей №34 – 2).

32 балла не набрал ни один обучающийся. Максимальное количество баллов по Новокузнецку – 30 баллов – получили 4 участника: Крылова Анастасия (МАОУ СОШ №110), Владимирцева Ульяна (МБНОУ Лицей №84), Панина Елизавета (МБНОУ Лицей №84) и Неустроева Варвара (МБНОУ Лицей №84).

Средний балл составил 3,93 балла, что выше, чем общеобластной балл (3,22 балла). Качество обученности составило 74%, что также выше, чем по области (38,29%) (Таблица 1).

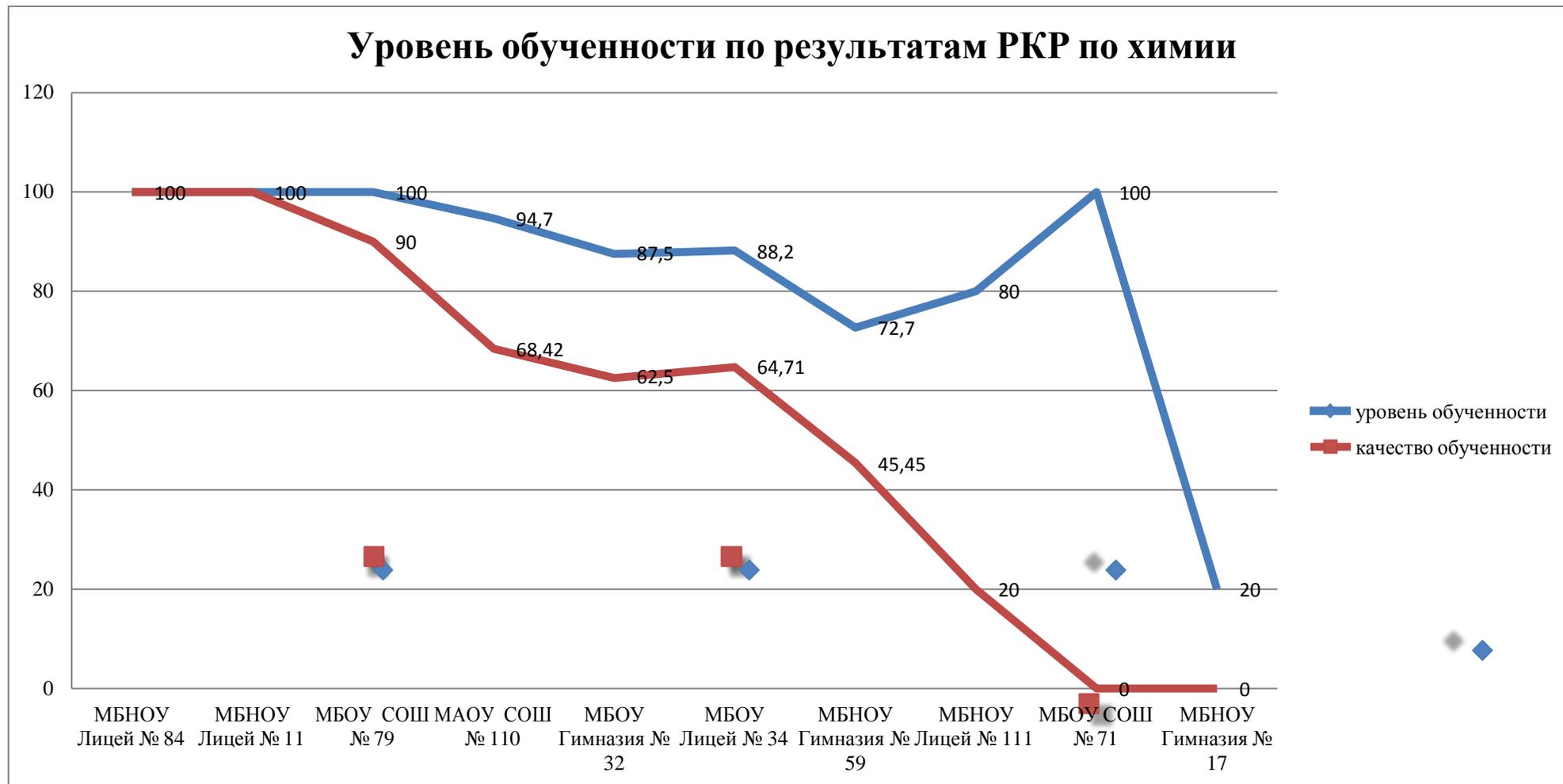
У 40 участников отметка по журналу завышена, 67 смогли подтвердить свои знания, 43 обучающихся написали работу на балл выше (Таблица 2).

Результаты выполнения каждого задания учащимися представлены в таблицах 3, 4 и на диаграмме 2.

Рейтинг ОО по результатам РКР по химии в 10-х классах: статистика по отметкам

Название ОО	Количество участников	Кол-во участников, получивших отметку				Распределение групп отметок, %				Качество обученности	Средний балл
		"2"	"3"	"4"	"5"	"2"	"3"	"4"	"5"		
МБНОУ Лицей № 84	44	0	0	22	22	0,00	0,00	50,00	50,00	100,00	4,50
МБНОУ Лицей № 11	22	0	0	12	10	0,00	0,00	54,55	45,45	100,00	4,45
Новокузнецкий ГО	150	13	26	70	41	8,67	17,33	46,67	27,33	74,00	3,93
МБОУ СОШ № 79	10	0	1	9	0	0,00	10,00	90,00	0,00	90,00	3,90
МАОУ СОШ № 110	19	1	5	8	5	5,26	26,32	42,11	26,32	68,42	3,89
МБОУ Гимназия № 32	8	1	2	2	3	12,50	25,00	25,00	37,50	62,50	3,88
МБОУ Лицей № 34	17	2	4	11	0	11,76	23,53	64,71	0,00	64,71	3,53
МБНОУ Гимназия № 59	11	3	3	4	1	27,27	27,27	36,36	9,09	45,45	3,27
Кузбасс (вся выборка)	1016	286	341	269	120	28,15	33,56	26,48	11,81	38,29	3,22
МБНОУ Лицей № 111	10	2	6	2	0	20,00	60,00	20,00	0,00	20,00	3,00
МБОУ СОШ № 71	4	0	4	0	0	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	3,00
МБНОУ Гимназия № 17	5	4	1	0	0	80,00	20,00	0,00	0,00	0,00	2,20

Диаграмма 1



Соответствие отметок в журнале и отметок за РКР по химии в 10-х классах

	Название ОО	Количество участников	Понизили, чел.	Подтвердили, чел.	Повысили, чел.	Понизили, %	Подтвердили, %	Повысили, %
	Кузбасс (вся выборка)	1016	630	317	69	62,01	31,20	6,79
	Новокузнецкий ГО	150	40	67	43	26,67	44,67	28,67
1.	МАОУ СОШ № 110	19	1	14	4	5,26	73,68	21,05
2.	МБНОУ Гимназия № 17	5	5	0	0	100,00	0,00	0,00
3.	МБНОУ Гимназия № 59	11	5	5	1	45,45	45,45	9,09
4.	МБНОУ Лицей № 11	22	0	8	14	0,00	36,36	63,64
5.	МБНОУ Лицей № 111	10	4	6	0	40,00	60,00	0,00
6.	МБНОУ Лицей № 84	44	3	21	20	6,82	47,73	45,45
7.	МБОУ Гимназия № 32	8	3	3	2	37,50	37,50	25,00
8.	МБОУ Лицей № 34	17	8	7	2	47,06	41,18	11,76
9.	МБОУ СОШ № 71	4	3	1	0	75,00	25,00	0,00
10.	МБОУ СОШ № 79	10	8	2	0	80,00	20,00	0,00

Выполнение заданий РКР по химии в 10-х классах, %

Название ОО	Кол-во уч-ков	Средний % выполнения РКР-2021 ХИ10	Выполнение заданий РКР-2021 по химии в 10-х классах, %																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
			Максимальный балл																	
			1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	4
Кузбасс (вся выборка)	1016	46,66	69,69	65,55	51,77	54,13	44,29	49,46	32,78	59,65	33,56	52,26	56,40	70,42	54,92	51,18	26,97	57,68	30,29	33,13
Новокузнецкий ГО	150	63,75	82,67	83,33	59,33	68,00	51,33	72,33	36,67	77,67	34,67	68,00	61,00	85,00	75,67	65,67	31,33	76,67	51,17	66,80
МАОУ СОШ № 110	19	62,99	84,21	68,42	84,21	100,00	73,68	81,58	26,32	89,47	42,11	78,95	63,16	94,74	73,68	57,89	47,37	94,74	18,42	55,79
МБНОУ Гимназия № 17	5	23,75	20,00	100,00	20,00	60,00	60,00	0,00	20,00	0,00	20,00	20,00	20,00	70,00	30,00	10,00	0,00	40,00	20,00	8,00
МБНОУ Гимназия № 59	11	46,31	90,91	63,64	54,55	36,36	27,27	40,91	27,27	54,55	40,91	63,64	59,09	68,18	36,36	59,09	9,09	18,18	43,18	40,00
МБНОУ Лицей № 11	22	75,57	100,00	100,00	81,82	81,82	40,91	90,91	54,55	81,82	63,64	86,36	68,18	93,18	84,09	75,00	31,82	95,45	46,59	89,09
МБНОУ Лицей № 111	10	46,88	70,00	100,00	20,00	90,00	50,00	55,00	50,00	50,00	35,00	80,00	60,00	55,00	50,00	30,00	0,00	#####	32,50	28,00
МБНОУ Лицей № 84	44	76,49	97,73	90,91	86,36	84,09	61,36	93,18	25,00	92,05	22,73	68,18	59,09	89,77	94,32	84,09	36,36	81,82	72,73	90,91
МБОУ Гимназия № 32	8	60,55	100,00	87,50	25,00	37,50	25,00	75,00	62,50	75,00	62,50	25,00	68,75	75,00	75,00	50,00	25,00	37,50	84,38	42,50
МБОУ Лицей № 34	17	55,51	47,06	64,71	11,76	47,06	47,06	70,59	35,29	79,41	17,65	64,71	47,06	82,35	79,41	50,00	11,76	64,71	47,06	68,24
МБОУ СОШ № 71	4	36,72	100,00	100,00	50,00	0,00	75,00	25,00	50,00	12,50	12,50	100,00	87,50	75,00	50,00	50,00	0,00	50,00	6,25	0,00
МБОУ СОШ № 79	10	66,56	50,00	60,00	20,00	10,00	30,00	30,00	50,00	100,00	25,00	50,00	80,00	100,00	75,00	95,00	100,00	#####	70,00	74,00



Выполнение заданий РКР по химии в 10-х классах разными группами участников

Название ОО	Название групп участников	Кол-во уч-ков	Средний % выполнения РКР-2021 ХИ10	Выполнение заданий РКР-2021 по химии в 10-х классах, %																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
				Максимальный балл																	
				1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	4
Кузбасс (вся выборка)		1016	46,66	69,7	65,6	51,8	54,1	44,3	49,5	32,8	59,6	33,6	52,3	56,4	70,4	54,9	51,2	27,0	57,7	30,3	33,1
	участники, получившие отметку "2"	286	17,71	37,8	30,8	22,7	22,0	14,0	9,6	21,0	21,3	20,3	25,9	28,0	39,9	21,2	19,4	1,0	26,9	6,2	4,1
	участники, получившие отметку "3"	341	43,20	74,2	70,7	50,4	54,0	45,7	48,8	35,2	61,3	36,7	52,8	57,6	73,2	53,5	47,7	23,5	56,6	19,1	17,1
	участники, получившие отметку "4"	269	64,97	85,5	82,9	68,0	71,7	59,5	73,0	37,5	82,5	37,9	65,1	75,3	87,0	75,1	72,7	39,4	77,7	47,5	59,0
	участники, получившие отметку "5"	120	84,43	97,5	95,0	88,3	91,7	78,3	93,3	43,3	95,0	46,7	85,0	78,3	98,3	94,2	88,8	70,8	89,2	80,8	90
Новокузнецкий ГО		150	63,75	82,7	83,3	59,3	68,0	51,3	72,3	36,7	77,7	34,7	68,0	61,0	85,0	75,7	65,7	31,3	76,7	51,2	66,8
МАОУ СОШ № 110		19	62,99	84,2	68,4	84,2	100	73,7	81,6	26,3	89,5	42,1	78,9	63,2	94,7	73,7	57,9	47,4	94,7	18,4	55,8
	участники, получившие отметку "2"	1	28,13	0,0	100	0,0	100	0,0	0,0	100	0,0	50,0	100	50,0	50,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0
	участники, получившие отметку "3"	5	45,00	80,0	60,0	60,0	100	80,0	70,0	20,0	80,0	50,0	60,0	10,0	90,0	60,0	40,0	0,0	100	0,0	16
	участники, получившие отметку "4"	8	62,89	87,5	75,0	100	100	75,0	87,5	25,0	100	25,0	75,0	75,0	100	75,0	37,5	50,0	100	6,3	60
	участники, получившие отметку "5"	5	88,13	100	60,0	100	100	80,0	100	20,0	100	60,0	100	100	100	100	100	100	100	60,0	100
МБНОУ Гимназия № 17		5	23,75	20,0	100	20,0	60,0	60,0	0,0	20,0	0,0	20,0	20,0	20,0	70,0	30,0	10,0	0,0	40,0	20,0	8,0
	участники, получившие отметку "2"	4	21,09	25,0	100	0,0	50,0	50,0	0,0	25,0	0,0	25,0	25,0	12,5	62,5	37,5	0,0	0,0	50,0	12,5	5,0
	участники, получившие отметку "3"	1	34,38	0,0	100	100	100	100	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	100	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0	20
МБНОУ Гимназия № 59		11	46,31	90,9	63,6	54,5	36,4	27,3	40,9	27,3	54,5	40,9	63,6	59,1	68,2	36,4	59,1	9,1	18,2	43,2	40
	участники, получившие отметку "2"	3	14,58	66,7	0,0	0,0	33,3	33,3	0,0	33,3	0,0	33,3	0,0	50,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0
	участники, получившие отметку "3"	3	44,79	100	100	66,7	0,0	33,3	33,3	33,3	50,0	50,0	100	50,0	66,7	33,3	50,0	33,3	66,7	50,0	6,7
	участники, получившие отметку "4"	4	63,28	100	75,0	75,0	50,0	25,0	62,5	25,0	87,5	37,5	75,0	62,5	87,5	50,0	100,0	0,0	0,0	43,8	90
	участники, получившие отметку "5"	1	78,13	100	100	100	100	0,0	100	0,0	100	50,0	100	100	100	100	100	0,0	0,0	100	60
МБНОУ Лицей № 11		22	75,57	100	100	81,8	81,8	40,9	90,9	54,5	81,8	63,6	86,4	68,2	93,2	84,1	75,0	31,8	95,5	46,6	89,1
	участники, получившие отметку "4"	12	66,67	100	100	75,0	66,7	33,3	83,3	58,3	66,7	54,2	75,0	70,8	87,5	70,8	66,7	16,7	91,7	29,2	80
	участники, получившие отметку "5"	10	86,25	100	100	90,0	100	50,0	100	50,0	100	75,0	100	65,0	100	100	85,0	50,0	100	67,5	100

Название ОО	Название групп участников	Кол-во уч-ков	Средний % выполнения РКР-2021 ХИ10	Выполнение заданий РКР-2021 по химии в 10-х классах, %																	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
				Максимальный балл																	
				1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	4
МБНОУ Лицей № 111		10	46,88	70,0	100	20,0	90,0	50,0	55,0	50,0	50,0	35,0	80,0	60,0	55,0	50,0	30,0	0,0	100	32,5	28,0
	участники, получившие отметку "2"	2	28,13	100,0	100	0,0	100	50,0	25,0	0,0	0,0	25,0	100	50,0	50,0	25,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0
	участники, получившие отметку "3"	6	44,27	66,7	100	16,7	83,3	33,3	58,3	50,0	50,0	41,7	83,3	50,0	50,0	41,7	33,3	0,0	100	25,0	26,7
	участники, получившие отметку "4"	2	73,44	50,0	100	50,0	100	100	75,0	100	100	25,0	50,0	100	75,0	100	50,0	0,0	100	87,5	60,0
МБНОУ Лицей № 84		44	76,49	97,7	90,9	86,4	84,1	61,4	93,2	25,0	92,0	22,7	68,2	59,1	89,8	94,3	84,1	36,4	81,8	72,7	90,9
	участники, получившие отметку "4"	22	68,18	95,5	86,4	72,7	72,7	45,5	88,6	13,6	86,4	18,2	54,5	56,8	81,8	93,2	79,5	9,1	72,7	59,1	82,7
	участники, получившие отметку "5"	22	84,80	100	95,5	100	95,5	77,3	97,7	36,4	97,7	27,3	81,8	61,4	97,7	95,5	88,6	63,6	90,9	86,4	99,1
МБОУ Гимназия № 32		8	60,55	100	87,5	25,0	37,5	25,0	75,0	62,5	75,0	62,5	25,0	68,8	75,0	75,0	50,0	25,0	37,5	84,4	42,5
	участники, получившие отметку "2"	1	25,00	100	100	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	100	75,0	0,0
	участники, получившие отметку "3"	2	46,88	100	50,0	0,0	0,0	0,0	100	50,0	50,0	75,0	0,0	50,0	50,0	50,0	75,0	0,0	50,0	75,0	10,0
	участники, получившие отметку "4"	2	59,38	100	100	0,0	0,0	0,0	50,0	100	100	100	0,0	100	100	100	0,0	0,0	0,0	75,0	40,0
	участники, получившие отметку "5"	3	82,29	100	100	66,7	100	66,7	100	33,3	100	50,0	66,7	83,3	83,3	100	83,3	66,7	33,3	100	80,0
МБОУ Лицей № 34		17	55,51	47,1	64,7	11,8	47,1	47,1	70,6	35,3	79,4	17,6	64,7	47,1	82,4	79,4	50,0	11,8	64,7	47,1	68,2
	участники, получившие отметку "2"	2	20,31	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	25,0	0,0
	участники, получившие отметку "3"	4	49,22	50,0	25,0	0,0	25,0	50,0	75,0	25,0	75,0	12,5	50,0	75,0	75,0	75,0	50,0	0,0	75,0	50,0	40,0
	участники, получившие отметку "4"	11	64,20	45,5	90,9	9,1	63,6	54,5	81,8	45,5	86,4	22,7	72,7	45,5	90,9	86,4	50,0	18,2	72,7	50,0	90,9
МБОУ СОШ № 71		4	36,72	100	100	50,0	0,0	75,0	25,0	50,0	12,5	12,5	100	87,5	75,0	50,0	50,0	0,0	50,0	6,3	0,0
	участники, получившие отметку "3"	4	36,72	100	100	50,0	0,0	75,0	25,0	50,0	12,5	12,5	100	87,5	75,0	50,0	50,0	0,0	50,0	6,3	0,0
МБОУ СОШ № 79		10	66,56	50,0	60,0	20,0	10,0	30,0	30,0	50,0	100	25,0	50,0	80,0	100	75,0	95,0	100	100	70,0	74,0
	участники, получившие отметку "3"	1	50,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100	0,0	0,0	100	100	100	50,0	100	100	50,0	60,0
	участники, получившие отметку "4"	9	68,40	55,6	66,7	22,2	11,1	33,3	33,3	55,6	100	27,8	55,6	77,8	100	72,2	100	100	100	72,2	75,6

АДРЕСНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВОСПОЛНЕНИЮ ДЕФИЦИТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ

1. Руководителя ОО:

- разработать и реализовать программы платных образовательных услуг с учетом выявленных дефицитов по данному предмету;
- провести сравнительный анализ результатов региональной контрольной работы своей образовательной организации; установить степень достоверности представленных в город результатов; выявить причины неудач;
- выделить в части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, часы для индивидуальной работы с учащимися по преодолению предметных дефицитов;
- включить во внутришкольную систему оценки качества образования процедуру мониторинга по выявлению предметных дефицитов (не менее 3 раз в год) с использованием компетентностно-ориентированных заданий;
- организовать систему консультирования школьников и их родителей по результатам региональной контрольной работы.

2. Руководителям методических объединений (ШМО, РМО, ГМО):

- рассмотреть на заседании ШМО, РМО, ГМО результаты проведения РКР-10 по химии в 2021 году, провести обзор методических аспектов формирования у обучающихся навыков выполнения заданий, вызвавших затруднения у десятиклассников;
- проанализировать причины затруднений учащихся при выполнении заданий РКР-10 по химии;
- организовать методический семинар, посвященный использованию эффективных приемов для успешного формирования важнейших теоретических понятий в учебном процессе.

3. Учителям химии:

- внести в соответствующие разделы рабочей программы (планируемые результаты, содержание учебного предмета/учебного курса/курса внеурочной деятельности, тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы) изменения, направленные на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности;
- разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты по формированию умений, видов деятельности (предметных и метапредметных результатов), характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и/или основного общего образования;
- усилить внимание к организации работы по подготовке к тестированию, которая в процессе повторения, систематизации и обобщения учебного материала должна быть направлена на развитие умений выделять главное, устанавливать

причинно-следственные связи, в особенности – взаимосвязи состава, строения и свойств веществ;

– в ходе систематизации и обобщения знаний об элементе, веществе и классе веществ использовать алгоритмы, позволяющие выполнять тренировочные задания, аналогичные заданиям контрольной работы по химии.

– использовать наиболее эффективные методы обучения и формы контроля знаний: дифференцированное обучение, тестирование в различных вариантах, тематические зачеты;

– для отработки умения решать типовые задачи по органической химии увеличить время для решения задач на консультациях, создать раздаточный материал с типичными свойствами разных классов органических соединений, качественными реакциями в органической химии, что пригодится и для подготовки к ЕГЭ.

– усилить практическую направленность обучения, уделить дополнительное внимание организации и проведению на уроках практических работ;

– увеличивать в учебном процессе долю творческих заданий, требующих переноса алгоритма действий в новые нестандартные ситуации.

– рассмотреть с обучающимися критерии правильного выполнения заданий разных типов.