

СПРАВКА

по результатам региональной проверочной работы
по химии в 10-х классах общеобразовательных организаций Георгиевского городского округа
Ставропольского края в 2019-2020 учебном году

Дата проведения 12.11.2019

В соответствии с приказом министерства образования Ставропольского края от 04 сентября 2019 года №1335-пр «О проведении региональных исследований качества подготовки обучающихся в 2019/20 учебном году», приказами управления образования и молодежной политики администрации Георгиевского городского округа Ставропольского края от 06 сентября 2019 года № 1796 «Об организации проведения региональных исследований качества подготовки обучающихся на территории Георгиевского городского округа Ставропольского края в 2019/20 учебном году», от 10 октября 2019 года №1948 «О проведении региональных исследований качества подготовки обучающихся 6, 7, 10 классов муниципальных общеобразовательных организаций Георгиевского городского округа Ставропольского края в 2019-2020 учебном году» 14 ноября 2019 года в общеобразовательных учреждениях Георгиевского городского округа проводилось региональное исследование качества подготовки обучающихся 10 классов по химии.

Цель проведения региональных проверочных работ (далее РПР) - оценка уровня образовательных достижений обучающихся 10 классов общеобразовательных учреждений Георгиевского городского округа в изучении химии и организации своевременной работы, направленной на их коррекцию.

Особенность РПР по химии – единство подходов к составлению вариантов, принципов и правил проведения самих работ и их оценивания, а также использование современных технологий, позволяющих обеспечить одновременное выполнение работ школьниками всех общеобразовательных организаций Георгиевского городского округа.

На выполнение РПР отводилось 90 минут (1 час 30 минут).

Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся за выполнение региональной проверочной работы – 21 балл.

В 10-х классах Георгиевского городского округа обучается 567 человек, работу по химии выполнили 515 обучающихся из 27 общеобразовательных учреждений Георгиевского городского округа, что составляет 90,8 % от общего числа десятиклассников.

442 (85,8%) обучающихся 10-х классов из 515 справились с проверочной работой. Из них на «5» - 67 обучающихся (13,0%), на «4» - 136 обучающихся (26,4%), на «3» - 239 обучающихся (46,4%).

Не справились с работой 73 обучающихся, что составляет 14,2%: гимназия №2 (учитель Полякова Г.А.); СОШ №3 (учитель Писаренко С.Н.); лицей №4 (учитель Вашкеева Н.Ю.); СОШ №5 (учитель Степанова О.В.); СОШ №7 (учитель Чайкина А.И.); СОШ №9 (учитель Серебрякова Е.В.); СОШ №11 (учитель Сергеева С.Н.); СОШ №12 (учитель Почетовская А.М.); СОШ №24 (учитель Жохова Т.Е.); СОШ №26 (учитель Шван Г.В.); СОШ №27 (учитель Гришина Н.Д.); СОШ №28, (учитель Тимофеева Н.Н.).

Успеваемость по предмету составила 85,8%, качество знаний 38,5%, средний балл – 3,4.

Анализ успеваемости и качества знаний обучающихся по результатам РПР

Уровень обученности в Георгиевском городском округе по итогам РПР составил 85,8%. Уровень обученности равный 100% показали обучающиеся СОШ №№1,6,16,19,20,22,25. Уровень обученности выше среднего по округу показали обучающиеся общеобразовательных учреждений: гимназии №2 (92,5%), СОШ №26, 29, 23,24(96,9-93,3%), СОШ №7,9,12,17,18 (88,9%-87,5 %).

В десяти общеобразовательных учреждениях уровень обученности ниже среднего по округу: СОШ №3 (84,6%), СОШ №13 (82,6%), СОШ №5 (81,8%), СОШ №11(77,8%), лицей №4, СОШ №28 по 75%, СОШ №21(72,7%), СОШ №15 (48,6%), СОШ №14 (50%), СОШ №27 (55,6%).

Показатели уровня качества знаний выше среднего по округу в гимназии №2, СОШ №№1, 3, 5, 6, 7, 12, 14, 16, 17, 19, 22, 26, 29. Одиннадцать общеобразовательных учреждений показали качество знаний ниже среднего по округу: СОШ №№18, 20,23,24,25,28. Наиболее низкие показатели уровня качества знаний в лицее №4, СОШ №№9, 11, 13, 15.

В СОШ №21 и 27 показатель уровня качества знаний равен нулю.

Таким образом, самые низкие результаты как по уровню обученности, так и по уровню качества знаний показали обучающиеся СОШ №15 (учитель Савченко В.М.); СОШ №14 (учитель Покровская Е.В.); СОШ №21 (учитель Фаина И.Г.); СОШ №27 (учитель Гришина Н.Д.); СОШ №28 (учитель Тимофеева Н.Н.).

Результаты РПР по химии обучающихся 10-х классов в сравнении с годовой оценкой 2018-2019 учебного года

№ ОУ	РЕЗУЛЬТАТЫ РПР	Для сравнения: 1. ГОДОВАЯ ОТМЕТКА за 2018/19 уч. год:	ПОЛУЧИЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО РПР
------	----------------	--	-------------------------------

	Всего уча-щихся	Всего выпол-няли работу	«5»	«4»	«3»	«2»	Средний балл	Средний балл в 5-ти б. системе	% качества		Всего уча-щихся	«5»	«4»	«3»	«2»	Средний балл в 5-ти б. системе	% обученности	% качества	ПОДТВЕРДИЛИ		ВЫШЕ		НИЖЕ	
																			К-во	%	К-во	%	К-во	%
СОШ №1	13	10	1	5	4	0	14,7	3,70	100	60,0	10	2	7	1	0	4,1	100	90	6	60	0	0	4	40
Гимн. №2	43	40	8	9	20	3	13,8	3,55	92,5	42,5	40	13	18	9	0	4,0	100	81	18	45	2	5	20	50
СОШ №3	57	52	10	12	22	8	13,5	3,46	84,6	42,3	52	20	18	14	0	4,0	100	72	24	46	2	4	26	50
Лицей №4	33	33	3	3	19	8	12,0	3,03	75,8	18,2	33	10	21	2	0	4,1	100	96	3	9	0	0	30	91
СОШ №5	24	22	4	6	8	4	12,5	3,45	81,8	45,5	22	7	9	6	0	4,0	100	73	7	32	1	5	14	64
СОШ №6	37	32	4	20	8	0	15,8	3,88	100	75,0	32	18	13	1	0	4,5	100	97	12	38	1	3	19	59
СОШ №7	33	31	2	13	12	4	13,7	3,42	87,1	48,4	31	11	18	2	0	4,0	100	94	8	26	0	0	23	74
СОШ №9	28	24	4	1	16	3	12,6	3,25	87,5	20,8	24	6	13	5	0	4,5	100	79	7	29	0	0	17	71
СОШ №29	46	40	8	11	19	2	14,7	3,63	95,0	47,5	40	8	21	11	0	4,0	100	73	18	45	5	13	17	42
СОШ №11	10	9	0	2	5	2	11,4	3,00	77,8	22,2	9	2	6	1	0	4,1	100	88	0	0	1	11	8	89
СОШ №12	9	8	2	2	3	1	14,8	3,63	87,5	50,0	8	2	4	2	0	4,0	100	75	3	38	1	12	4	50
СОШ №13	23	23	0	5	14	4	11,1	3,04	82,6	21,7	23	4	16	3	0	4,0	100	86	6	26	0	0	17	74
СОШ №14	5	4	1	1	0	2	12,0	3,25	50,0	50,0	4	0	1	3	0	3,25	100	25	1	25	1	25	2	50
СОШ №15	37	37	0	6	12	19	8,7	2,65	48,6	16,2	37	5	9	23	0	3,5	100	37,8	9	24	1	3	27	73
СОШ №16	13	11	4	4	3	0	16,1	4,09	100	72,7	11	4	5	2	0	4,2	100	82	6	55	2	18	3	27
СОШ №17	10	8	3	2	2	1	15,9	3,88	87,5	62,5	8	5	1	2	0	4,5	100	75	3	38	1	12	4	50
СОШ №18	9	9	0	2	6	1	12,2	3,11	88,9	22,2	9	1	7	1	0	4,0	100	88,9	2	22	0	0	7	78
СОШ №19	7	6	2	1	3	0	14,2	3,83	100	50,0	6	3	1	2	0	4,2	100	67	5	83	0	0	1	17
СОШ №20	13	11	1	3	7	0	13,6	3,45	100	36,4	11	3	6	2	0	3,8	100	82	0	0	4	36	7	64
СОШ №21	15	11	0	0	8	3	9,0	2,73	72,7	0,0	11	5	4	2	0	4,0	100	82	4	36	0	0	7	64
СОШ №22	9	7	0	4	3	0	14,4	3,57	100	57,1	7	3	3	1	0	4,2	100	85	3	43	0	0	4	57
СОШ №23	16	15	1	4	9	1	12,4	3,33	93,3	33,3	15	5	10	0	0	4,1	100	100	4	23	0	0	11	73
СОШ №24	21	20	1	5	13	1	13,4	3,30	95,0	30,0	20	2	10	8	0	3,5	100	60	12	60	0	0	8	40
СОШ №25	8	7	1	1	5	0	13,6	3,43	100	28,6	7	0	6	1	0	3,9	100	85,7	2	29	1	14	4	57
СОШ №26	34	32	7	13	11	1	15,3	3,81	96,9	62,5	32	4	15	13	0	3,7	100	59,4	19	59	8	25	5	16
СОШ №27	10	9	0	0	5	4	8,78	2,56	55,6	0,0	9	0	4	5	0	3,0	100	44	2	22	0	0	7	78
СОШ №28	4	4	0	1	2	1	12,3	3,00	75,0	25,0	4	0	2	2	0	3,5	100	50	2	50	0	0	2	50
ИТОГО	567	515	67	136	239	73	13,0	3,37	85,8	38,5	515	143	248	124	0	4,04	100	75,9	186	36	31	6	298	58

**Сравнительный анализ результатов РПР
с итогами 2018-2019 учебного года**

По итогам 2018-2019 учебного года во всех учреждениях округа уровень обученности составил 100%. В сравнительном анализе результатов РПР с годовой оценкой за 2018-2019 учебный год в общеобразовательных учреждениях, уровень обученности понизился. За исключением СОШ №№ 1,6,16,19,20,22,25.

Наибольшее снижение уровня обученности мы видим в СОШ №№ 15, 14, 27,21,28, лицее №4, СОШ №11. В остальных школах снижение от 3,1% (СОШ №26) до 18,2% (СОШ №5).

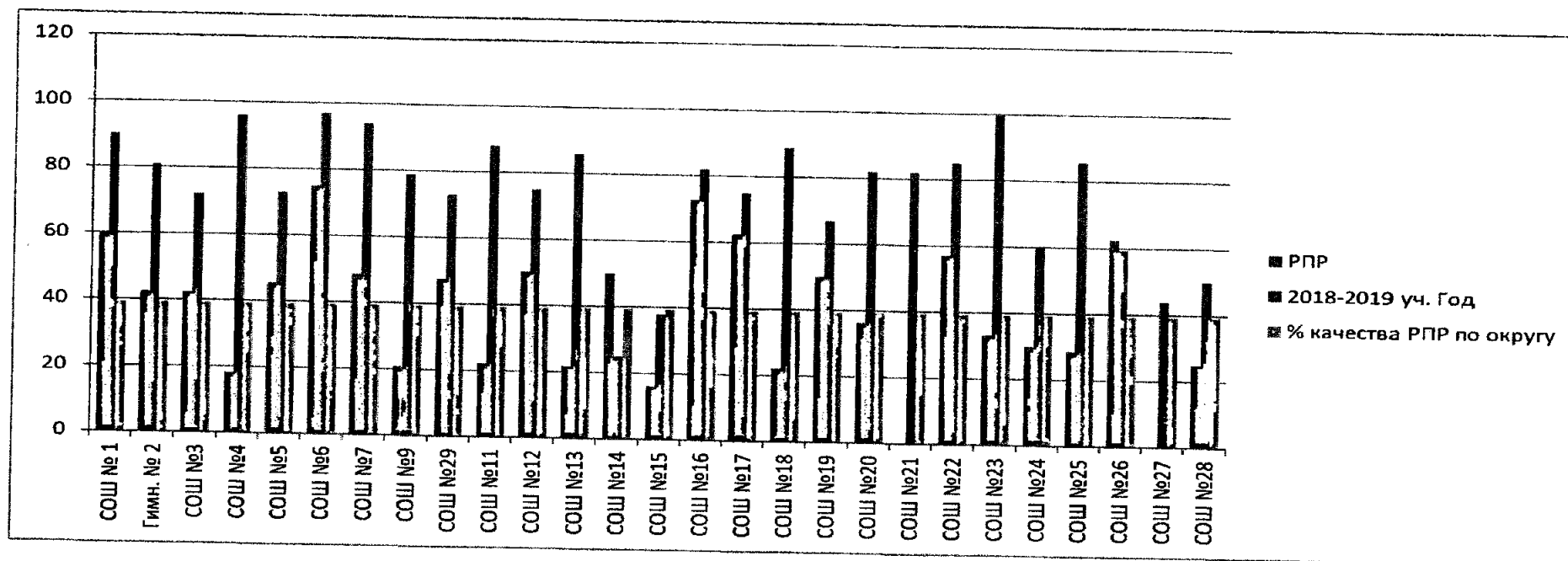
В целом по округу уровень обученности по результатам РПР в сравнении с итогами 2018-2019 учебного года ниже на 14,2 %.

Анализируя показатели уровня качества знаний можно сказать, что по округу по результатам РПР уровень качества знаний в сравнении с итогами 2018-2019 учебного года ниже в 1,9 раза. Только в СОШ №14 уровень качества знаний по РПР выше на 25 %. Незначительные расхождения в результатах в СОШ №№ 16,17,26.

Большое снижение в показателях уровня качества знаний в лицее №4 (-77,8%), СОШ №№ 18,23 (-66,7%), СОШ №11 (-65,8%), СОШ №13 (-64,3%), СОШ №9 (-58,2%), СОШ №25 (-57,1%), СОШ №20 (-45,6%).

В СОШ №21 (учитель Фаина И.Г.); СОШ № 27 (учитель Гришина Н.Д.) показатели уровня качества знаний по РПР равны нулю.

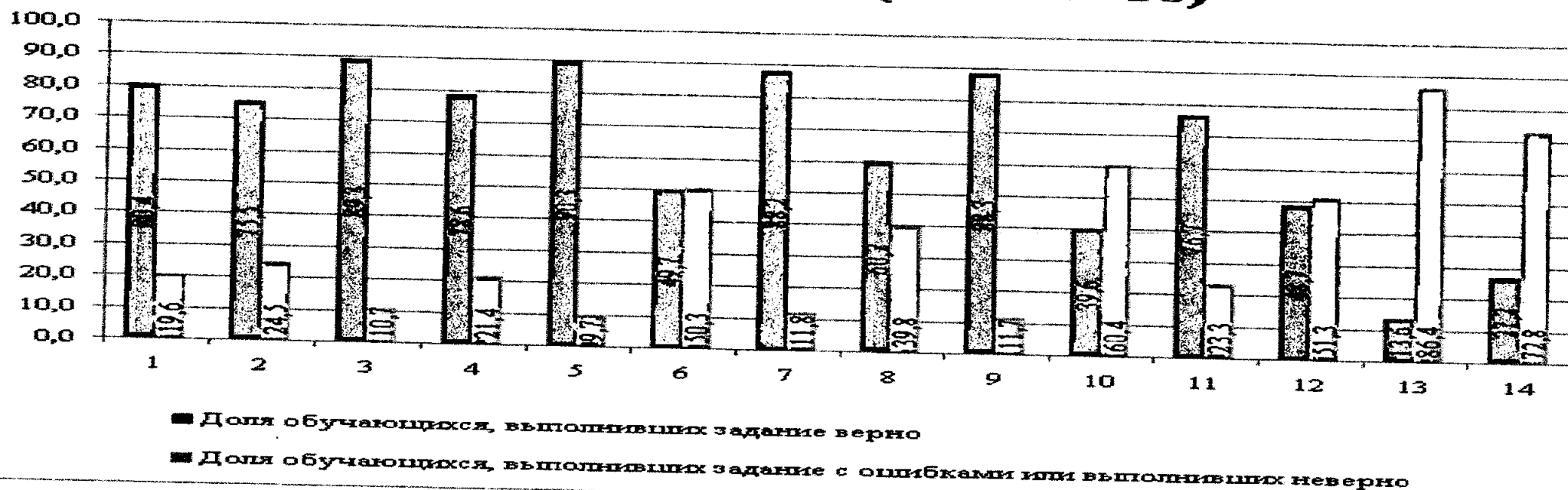
Сравнение показателей качества знаний



Характеристика структуры и содержания РПР

В РПР были включены задания проверяющие содержание таких разделов школьной программы как: «Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева», «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая», «Степень окисления химических элементов. Окислитель и восстановитель. Процессы окисления и восстановления», «Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена», «Химические свойства простых веществ: металлов и неметаллов», «Химические свойства важнейших классов неорганических соединений: оксидов, оснований, кислот и солей», «Генетическая связь между классами неорганических соединений», «Гомологи и изомеры», «Задача на нахождение массовой доли вещества в растворе». Работа составлена в соответствии с программным материалом курса химии 8-9 классов. В работе проверяются все группы требований ФГОС: «знать и понимать», «уметь», «объяснять», «производить расчеты». Работа состоит из двух вариантов, в каждом из которых по 14 заданий. Задания различаются по содержанию и степени сложности.

Анализ выполнения заданий в разрезе умений, навыков (химия – 10)



Анализ выполнения заданий в разрезе умений, навыков (химия - 10)

№ задания	Проверяемые умения, навыки	Количество обучающихся, выполнивших задание верно	Доля обучающихся, выполнивших задание верно
1	Знать и уметь объяснять физический смысл атомного (порядкового номера) химического элемента, номеров группы и периода в Периодической системе Д.И. Менделеева, к которым элемент принадлежит; составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы	414	80,4
2	Знать закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп, а также свойства образуемых ими высших оксидов	389	75,5
3	Уметь определять вид химической связи в соединениях	460	89,3
4	Знать понятия «вещество» и «элемент», уметь их различать	405	78,6
5	Знать и понимать характерные признаки различных типов химической реакции	465	90,3
6	Знать и уметь объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакции ионного обмена	256	49,7
7	Знать важнейшие химические понятия: окислитель и восстановитель, окисление и восстановление	454	88,2
8	Уметь называть и определять важнейшие классы неорганических веществ	310	60,2
9	Характеризовать физические и химические свойства простых веществ – металлов: щелочных и щелочноземельных, алюминия, железа. Характеризовать физические и химические свойства простых веществ – неметаллов: водорода, кислорода, галогенов, серы, азота, фосфора, углерода, кремния	455	88,3
10	Характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, оснований	204	39,6
11	Характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ: кислот, солей	395	76,7
12	Знать понятия «гомолог» и «изомер» и уметь составлять формулы гомологов и изомеров органических веществ	251	48,7
13	Уметь составлять уравнения химических реакций, объяснять взаимосвязь между классами неорганических веществ, распознавать вещества опытным путем	70	13,6
14	Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе	140	27,2

Как показывает анализ, обучающиеся хорошо справились с заданиями базового уровня сложности: задание №№1,2,3,4,5,7,9,11(от 75,5% и выше). Стоит обратить внимание на задание 6 (базовый уровень) (диссоциация солей), процент выполнения: 49,7%. Больше всего было затруднений при выполнении задания 10 (знание химических свойств важнейших классов неорганических веществ) -60,4%. При выполнении задания 12 (усвоение понятий гомолог и изомер и умение составлять их, структурные формулы) – ошиблись 51,3% обучающихся. Задания высокого уровня сложности 13 и 14 выполнили верно 13,6% и 27,2% обучающихся, соответственно.

Статистика по баллам

Максимальное количество баллов, которое можно набрать за работу 21. Средний балл по Георгиевскому городскому округу составил 13,0.

Средний балл	ОУ
14,7	МБОУ СОШ №1
13,8	МБОУ гимназия №2
13,5	МБОУ СОШ №3
12,0	МБОУ «Многопрофильный лицей №4
12,5	МБОУ «СОШ №5
15,8	МБОУ СОШ №6
13,7	МБОУ СОШ №7
12,6	МБОУ «СОШ №9
14,7	МБОУ СОШ №29
11,4	МКОУ «СОШ №11
14,8	МБОУ «СОШ №12
11,1	МБОУ «СОШ №13
12,0	МКОУ «СОШ №14
8,7	МБОУ «СОШ №15
16,1	МБОУ «СОШ №16
15,9	МБОУ «СОШ №17
12,2	МБОУ «СОШ №18
14,2	МКОУ «СОШ №19
13,6	МБОУ «СОШ №20
9,0	МБОУ «СОШ №21
14,4	МБОУ «СОШ №22
12,4	МБОУ «СОШ №23
13,4	МБОУ «СОШ №24
13,6	МБОУ «СОШ №25
15,3	МБОУ «СОШ №26
8,8	МКОУ «СОШ №27
12,3	МКОУ «СОШ №28

Выше среднего балла по Георгиевскому городскому округу набрали обучающиеся образовательных учреждений: гимназии №2, СОШ № № 1,3,6, 7, 12, 17, 19, 20, 22, 24,25,26. Самый высокий балл в СОШ №16 (16,1).

Ниже среднего балла по ГГО в лицее №4 и СОШ №№ 5,9,13, 14,18,23,28.

Самый низкий балл в СОШ №№ 15 (8,7),27 (8,8),21 (9,0).

Распределение участников по группам баллов количество обучающихся %

Район	Всего обучающихся выполняющих работу	Распределение участников по группам баллов количество обучающихся (%)			
		«5»	«4»	«3»	«2»
Георгиевский городской округ	515	67 (13,0%)	136 (26,4 %)	239 (46,4%)	73 (14,2%)

ИНФОРМАЦИЯ

об учителях, преподающих химию в общеобразовательных учреждениях Георгиевского городского округа

№п/п	Ф.И.О. учителя	№ ОУ	Класс	Категория	Нагрузка в часах по химии	Стаж работы
1.	Чувакова Г.В.	СОШ №1	8-11	высшая	19	36
2.	Полякова Г.А.	гимназия №2	10	высшая	20	42
3.	Писаренко С.Н.	СОШ №3	8-11	высшая	18	36
4.	Вашкеева Н.Ю.	лицей №4	10	без категории	19	6
5.	Степанова О.В.	СОШ №5	10	высшая	24	23
6.	Мартынова А.В.	СОШ №6	10	без категории	25	7
7.	Чайкина А.И.	СОШ №7	10	первая	18	10
8.	Серебрякова Е.В.	СОШ №9	10	соответствие	32	23
9.	Шмыкова И.А.	СОШ №29	10	высшая	34	34
10.	Сергеева С.Н.	СОШ №11	5-11	высшая	12	27
11.	Якубенко В.В.	СОШ №12	10	высшая	19	16
12.	Климова Е.Н.	СОШ №13	10	высшая	12	28
13.	Покровская Е.В.	СОШ №14	10	высшая	9	34
14.	Савченко В.М.	СОШ №15	8-11	первая	41	19

15.	Литовченко П.И.	СОШ №16	10	первая	20	9
16.	Шкабурина И.В.	СОШ №17	10	высшая	12	23
17.	Кирпенко Т.И.	СОШ №18	10	соответствие	12	45
18.	Еремина М.И.	СОШ №19	10	без категории	20	33
19.	Прядкина Л.Л.	СОШ №20	8-11	высшая	24	34
20.	Фадина И.Г.	СОШ №21	8-11	первая	14	4
21.	Милухин Ю.А.	СОШ №22	8-11	соответствие	12	14
22.	Почетовская А.М.	СОШ №23	8-11	первая	11	46
23.	Жохова Т.Е.	СОШ №24	10	высшая	13	17
24.	Юшин Р.Н.	СОШ №25	8-10	соответствие	29	13
25.	Шван Г.В.	СОШ №26	8-10	первая	32	29
26.	Гришина Н.Д.	СОШ №27	8-10	соответствие	35	38
27.	Тимофеева Н.Н.	СОШ №28	8-11	соответствие	16	20

Из 27 учителей химии: 12 имеют высшую квалификационную категорию (44,4%), 6 – первую (22,2%), 6 учителей имеют соответствие занимаемой должности (22,2%), 3 учителя – без категории (11,1%). 55,5% процентам учителей химии необходимо повысить свою квалификационную категорию.

ВЫВОДЫ

Результаты РПР показали, что обучающиеся в основном имеют средний уровень подготовки по предмету «Химия».

ПРИЧИНЫ снижения уровня обученности и качества знаний по результатам РПР:

1. недостаточное количество времени на подготовку по темам, по которым допущены ошибки;
2. снижение мотивации к изучению предмета;
3. слабый контроль выполнения домашних заданий со стороны родителей;
4. невыполнение требований учителя по подготовке по предмету.

Пути ликвидации пробелов в знаниях: для успешной дальнейшей учебной деятельности учителям химии общеобразовательных учреждений Георгиевского городского округа необходимо провести анализ полученных результатов в каждой образовательной организации для выявления проблемных зон (типичных ошибок).

Темы «Классы неорганических соединений», «Сущность процесса электролитической диссоциации и реакции ионного обмена», по которым допущено больше всего ошибок, являются базовыми в курсе химии средней школы и изучаются в 8 классе.

Осознанное усвоение этой темы обеспечивает успешное овладение всем курсом химии. Однако результаты РГР позволяют сделать вывод, что уровень знаний обучающихся по этим темам низкий: материал либо не освоен, либо забыт. Важность данных тем определяется необходимостью прочных знаний учащихся по курсу неорганической химии, так как многие темы курса химии 10-го класса используют этот материал, развивая представления обучающихся об основных классах неорганических веществ в свете теории электролитической диссоциации, т. е. поднимая их на более высокий уровень.

Вышеуказанные темы включены в кодификатор для государственной итоговой аттестации в новой форме и единого государственного экзамена по химии.

Задания №№13,14 повышенной сложности (умение: составлять уравнения химических реакций, объяснять взаимосвязь между классами неорганических веществ, распознавать вещества опытным путем. Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе) выполнены верно 13,6% и 27,2% обучающимися, соответственно.

Необходимо формировать у обучающихся на уроках химии такие компетенции, как составление химических формул основных классов по названию; составление химических уравнений химических свойств и способов получения основных классов неорганических соединений; составление генетические ряды металлов и неметаллов. Способствовать формированию у обучающихся умения давать определения и приводить примеры оксидов, оснований, кислот и солей; производить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; давать смысловую интерпретацию химических формул и уравнений реакции

Учителям химии: Вашкеевой Н.Ю.(лицей №4), Кирпенко Т.И.(СОШ № 18), Почетовской А.М.(СОШ № 23), Сергеевой С.Н. (СОШ №11), Климовой Е.Н. (СОШ №13), Серебряковой Е.В. (СОШ №9), Юшину Р.Н. (СОШ №25), Прядкинаой Л.Л. (СОШ №20) и, особенно, Фадиной И.Г (СОШ №21); Гришиной Н.Д.(СОШ № 27) необходимо разработать индивидуальные программы (траектории развития) для обучающихся, которые выполнили РГР с очень низкими результатами, а также для обучающихся, которые выполнили РГР с достаточно высокими результатами, но не справились с теми или иными заданиями, продолжить формирование у обучающихся логического мышления, умения самостоятельно проводить практические исследования (химические опыты), делать на основе опытов правильные теоретические выводы.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ГРУППЫ:

С целью организации работы по коррекции образовательных достижений обучающихся 10 классов общеобразовательных учреждений Георгиевского городского округа по химии рекомендуется провести следующие мероприятия:

1. Окружному методическому объединению учителей биологии:

1.1. Обсудить полученные результаты на заседании окружного методического объединения, с целью определения «западающих» тем и включения в учебный процесс заданий разной степени сложности, направленных на ликвидацию пробелов в знаниях и умениях обучающихся по данным темам.

1.2. Провести мероприятия по повышению и совершенствованию педагогического мастерства учителей химии через максимальное использование возможности урока как основной формы организации образовательного процесса, через проведение единых методических дней, предметных недель, взаимопосещение уроков, привлечение их к активному участию в семинарах, конференциях, творческих мастерских.

2. Руководителям образовательных учреждений:

2.1. Усилить внутришкольный контроль за уровнем преподавания учебной дисциплины «Химия».

2.1. Создать условия для самообразования и прохождения курсов повышения квалификации педагогами, преподающих учебную дисциплину «Химия».

3. Методистам информационно – методической группы:

3.1. Организовать работу «Педагогического десанта», в целях повышения качества преподавания учебной дисциплины «Химия» через совершенствование содержания образования, внедрение информационно-коммуникационных и других инновационных педагогических технологий, организацию транслирования опыта учителей.

3.2. Утвердить список экспертов – наставников по учебной дисциплине «Химия».

3.3. Составить график выездов «Педагогического десанта» в общеобразовательные учреждения, показавших необоснованные результаты РПР по химии.

Методист информационно – методической группы
МКУ «Ресурсный центр»



Л.Б.Дудченко