

Статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования в 2022 году в Республике Тыва

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый документ представляет шаблон статистико-аналитического отчета о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (далее – ГИА-9) по химии.

Целью отчета является

- представление статистических данных о результатах ГИА-9 в Республике Тыва;
- проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-9 по химии и разработка рекомендаций по совершенствованию преподавания;
- формирование предложений в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования (в части выявления и распространения лучших педагогических практик, оказания поддержки образовательным организациям, демонстрирующим устойчиво низкие результаты обучения).

Структура отчета

Отчет состоит из двух частей:

Глава 1 включает в себя общую информацию о результатах проведения ГИА-9 в Республике Тыва в 2022 году.

Глава 2 включает в себя Методический анализ результатов ОГЭ и информацию о мероприятиях, запланированных для включения в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования по химии.

Отчет может быть использован:

– специалистами органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования, для принятия управленческих решений по совершенствованию процесса обучения;

– специалистами организаций дополнительного профессионального образования (институты повышения квалификации) при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей и руководителей образовательных организаций;

– методическими объединениями учителей-предметников при планировании обмена опытом работы и распространении успешного опыта обучения учебному предмету и успешного опыта подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации;

– руководителями образовательных организаций и учителями-предметниками при планировании учебного процесса и выборе технологий обучения.

При проведении анализа необходимо использование данных региональной информационной системы обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования (РИС ГИА-9), а также дополнительных сведений по подготовке к итоговой государственной аттестации в республике.

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации по
программам основного общего образования в 2022 году
в Республике Тыва**

Перечень условных обозначений, сокращений и терминов

АТЕ	Административно-территориальная единица
ГВЭ-9	Государственный выпускной экзамен по образовательным программам основного общего образования
ГИА-9	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования
КИМ	Контрольные измерительные материалы
ОГЭ	Основной государственный экзамен
ОИВ	Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования
ОО	Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе
РИС	Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования
Рособрнадзор	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
Участники ГИА-9 с ОВЗ, участники с ОВЗ	Участники ГИА-9 с ограниченными возможностями здоровья
Участник ОГЭ / участник экзамена / участник	Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ОГЭ
Учебник	Учебник из Федерального перечня допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования
ФПУ	Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования

ГЛАВА 1. Основные результаты ГИА-9 в Республике Тыва

1. Количество участников экзаменационной кампании ГИА-9 в 2022 году

Таблица 0-1

№ п/п	Наименование учебного предмета	Количество участников ГИА-9 в форме ОГЭ	Количество участников ГИА-9 в форме ГВЭ
1.	Русский язык	4244	1267
2.	Математика	4299	1342
3.	Физика	437	0
4.	Химия	681	0
5.	Информатика	1554	0
6.	Биология	1256	0
7.	История	320	0
8.	География	1336	0
9.	Обществознание	2069	0
10.	Литература	32	0
11.	Английский язык	158	0

2. Соответствие шкалы пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, установленной в субъекте Российской Федерации, рекомендуемой Рособрнадзором шкале в 2022 году (далее – шкала РОН)

Таблица 0-2

№ п/п	Учебный предмет	Суммарные первичные баллы							
		Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
		Шкала РОН	Шкала субъекта РФ	Шкала РОН	Шкала субъекта РФ	Шкала РОН	Шкала субъекта РФ	Шкала РОН	Шкала субъекта РФ
1.	Русский язык	0 – 14		15 – 22		23 – 28, из них не менее 4 баллов за грамотность (по критериям ГК1 - ГК4). Если по критериям ГК1-ГК4 обучающийся набрал менее 4 баллов, выставляется «3»		29 – 33, из них не менее 6 баллов за грамотность (по критериям ГК1 - ГК4). Если по критериям ГК1-ГК4 обучающийся набрал менее 6 баллов, выставляется «4»	
2.	Математика	0 – 7		8 – 14, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии		15 – 21, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии		22 – 31, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии	
3.	Физика	0 – 10		11 – 22		23 – 34		35 – 45	
4.	Химия	0 – 9		10 – 20		21 – 30		31 – 40	
5.	Информатика	0 – 4		5 – 10		11 – 15		16 – 19	
6.	Биология	0 – 12		13 – 24		25 – 35		36 – 45	
7.	История	0 – 10		11 – 20		21 – 29		30 – 37	
8.	География	0 – 11		12 – 18		19 – 25		26 – 31	
9.	Обществознание	0 – 13		14 – 23		24 – 31		32 – 37	

№ п/п	Учебный предмет	Суммарные первичные баллы							
		Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
		Шкала РОН	Шкала субъекта РФ	Шкала РОН	Шкала субъекта РФ	Шкала РОН	Шкала субъекта РФ	Шкала РОН	Шкала субъекта РФ
10.	Литература	0 – 15		16 – 26		27 – 36		37 – 45	
11.	Иностранные языки (английский, немецкий, французский, испанский)	0 – 28		29 – 45		46 – 57		58 – 68	

Обоснование изменения шкалы региона по отношению к шкале, рекомендуемой РОН

Шкала пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, рекомендуемая Рособранзором (письмо от 14.02.2022 г №04-36), в Республике Тыва **не изменена.**

3. Результаты ОГЭ в 2022 году в субъекте Российской Федерации

Таблица 0-3

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников	Участников с ОВЗ	Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
				чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Русский язык	4244	14	174	4,10	1684	39,68	1747	41,16	639	15,06
2.	Математика	4299	14	805	18,725	2581	60,037	827	19,237	86	2,000
3.	Физика	437	2	17	3,89	300	68,65	101	23,11	19	4,35
4.	Химия	681	4	64	9,40	322	47,28	214	31,42	81	11,89
5.	Информатика	1554	6	189	12,16	1070	68,85	252	16,22	43	2,77
6.	Биология	1256	6	76	6,05	903	71,89	257	20,46	20	1,59
7.	История	320	2	81	25,31	187	58,44	45	14,06	7	2,19
8.	География	1336	2	122	9,13	665	49,78	458	34,28	91	6,81
9.	Обществознание	2069	9	251	12,13	1353	65,39	433	20,93	32	1,55
10.	Литература	32	0	7	21,88	10	31,25	11	34,38	4	12,50
11.	Английский язык	158	0	14	8,86	71	44,94	53	33,54	20	12,66

4. Результаты ГВЭ-9 в 2022 году в субъекте Российской Федерации

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников	Участников с ОВЗ	Отметка «2»		Отметка «3»		Отметка «4»		Отметка «5»	
				чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Русский язык	1267	1266	0	0,00	1169	92,27	97	7,66	1	0,08
2.	Математика	1342	1340	3	0,22	263	19,60	789	58,79	287	21,39
3.	Физика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Химия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Информатика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	Биология	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	История	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	География	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	Литература	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	Английский язык	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5. Основные учебники по предмету из ФПУ, которые использовались ОО субъекта Российской Федерации в 2021-2022 учебном году.

Таблица 0-5

№ п/п	Наименование учебного предмета	Название учебника / линия учебников	Примерный процент ОО, в которых использовался данный учебник / линия учебников
1.	Химия	Фельдман Ф.Г., Рудзитис Г. Е. Химия: 9 класс: учебник.-М: Просвещение, 2016	55%
2		Химия: 9 класс: учебник / - Н. Е. Кузнецова, И. М. Титова, Н. Н. Гара.- М.: Вентана-Граф, 2020г.	20%
3		Габриелян О.С. Химия 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков.– М.: Просвещение, 2021.	25%

Планируемые корректировки в выборе учебников из ФПУ (если запланированы).

Образовательным организациям региона рекомендовано постепенно переходить на УМК О.С.Габриеляна, изд «Просвещение», 2019г.

ГЛАВА 2. Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету химии

2.1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние годы проведения ОГЭ по предмету) по категориям

Таблица 2-1

Участники ОГЭ	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающиеся по программам ООО	905	98,91	809	99,63	678	99,85
Выпускники лицеев и гимназий	163	17,81	134	16,50	145	21,35
Выпускники СОШ	745	81,42	782	96,31	384	56,55
Обучающиеся на дому	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Участники с ограниченными возможностями здоровья	3	0,33	2	0,25	4	0,59

В государственной итоговой аттестации по химии в форме ОГЭ в 2022 году приняли участие 681 человек, что на 131 (16,1%) человек меньше числа участников 2019 года. Общее количество участников ОГЭ по химии уменьшилось.

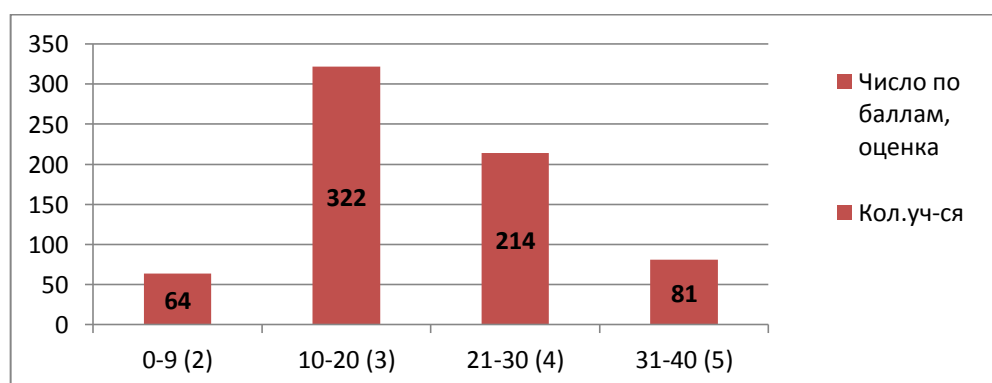
Статистические данные о количестве участников свидетельствуют о том, что большая часть экзаменуемых – это 56,39% выпускники средних общеобразовательных школ, что объясняется большим количеством образовательных организация такого типа в регионе, также изъявивших желание сдать экзамен по данному предмету. Большое количество обучающихся, интересующихся химией, нужно отметить в г. Кызыле и в Кызылском районе.

Количество участников экзамена, относящихся к категории «Обучающиеся на дому» также отсутствует, как и в предыдущие годы.

На протяжении последних 3 лет наблюдается тенденция к уменьшению количества сдающих ОГЭ по химии.

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г.



2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2-2

Получили отметку	2018 г.		2019 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	15	1,6	100	12,3	64	9,4
«3»	539	58,9	315	38,8	322	47,3
«4»	267	29,2	289	35,6	214	31,4
«5»	94	10,3	108	13,3	81	11,9

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 2-3

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	г.Кызыл	293	26	8,9	117	39,9	102	34,8	48	16,4
2.	г.Ак-Довурак	28	3	10,7	12	42,9	10	35,7	3	10,7
3.	Бай-Тайгинский	22	3	13,6	11	50,0	7	31,8	1	4,5
4.	Барун-Хемчикский	18	1	5,6	12	66,7	4	22,2	1	5,6
5.	Дзун-Хемчикский	35	5	14,3	15	42,9	9	25,7	6	17,1
6.	Каа-Хемский	12	1	8,3	1	8,3	9	75,0	1	8,3
7.	Кызылский	80	13	16,3	42	52,5	20	25,0	5	6,3
8.	Монгун-Тайгинский	16	2	12,5	12	75,0	2	12,5	0	0,0
9.	Овюрский	3	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0
10.	Пий-Хемский	28	1	3,6	14	50,0	12	42,9	1	3,6
11.	Сут-Хольский	13	1	7,7	5	38,5	4	30,8	3	23,1
12.	Тандинский	25	1	4,0	20	80,0	3	12,0	1	4,0
13.	Тере-Хольский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	Тес-Хемский	12	1	8,3	8	66,7	2	16,7	1	8,3
15.	Тоджинский	7	0	0,0	6	85,7	1	14,3	0	0,0
16.	Улуг-Хемский	53	4	7,5	23	43,4	17	32,1	9	17,0
17.	Чаа-Хольский	9	2	22,2	6	66,7	1	11,1	0	0,0
18.	Чеди-Хольский	19	0	0,0	11	57,9	8	42,1	0	0,0
19.	Эрзинский	8	0	0,0	4	50,0	3	37,5	1	12,5

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО

Таблица 2-4

№ п/п	Тип ОО	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	СОШ	10,4	50,5	31,0	8,1	39,1	89,6
2.	Лицей	5,2	36,4	35,4	23,0	58,3	95,0
3.	Гимназия	10,0	42,5	31,2	16,2	47,5	90,0
4.	Училища	0,0	0,0	14,3	85,7	100,0	100,0
5.	Интернаты	0,0	71,4	28,6	0,0	28,5	100,0

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету

Таблица 2-5

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ФГКОУ "Кызылское ПКУ" (7)	0	7	7
2.	ГАНООРТ "ГЛРТ" (10)	0	10	10
3.	ГАОУ РТ ТРЛ-И (11)	0	10	11
4.	МБОУ СОШ № 1 г. Шагонар Республики Тыва (21)	0	18	21
5.	МБОУ СОШ № 1 п.г.т. Каа-Хем (14)	0	13	14
6.	МБОУ "СОШ № 2 им.А.А. Алдын-оол г. Кызыла"(6)	0	4	6
7.	МБОУ СОШ № 7 им. Л.С. Новиковой г. Кызыла РТ (5)	0	4	5
8.	МБОУ "Ак-Дашская СОШ" (3)	0	3	3
9.	МБОУ "Лицей № 16 им.Ч.Н. Хомушку" (16)	1	8	15
12.	МАОУ "Лицей № 15 им. Н.Н. Макаренко" (28)	2	16	26

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	МБОУ «СОШ №18 им. О.М-Д. Лопсана-Кендена г. Кызыла» (12)	50,0	8,3	50,0
2.	МБОУ Баян-Колская СОШ им. Долчанмаа Б-К. Ш. (7)	86,0	0	14,0
3.	МБОУ СОШ с. Хайыраканский (5)	40,0	0	60,0
4.	МБОУ Сукпакская СОШ (10)	20,0	0	80,0
5.	МБОУ Хемчикская СОШ (5)	25,0	0	75,0
6.	МБОУ Шуйская СОШ (1)	100,0	0	0
7.	МБОУ СОШ с. Хайыраканский (5)	40,0	0	60,0
8.	МБОУ СОШ с. Шекпээр (5)	2	1	4
9.	МБОУ СОШ с. Булун-Терек им. Кара-оол В.Х. (2)	50,0	0	50,0
10.	МБОУ СОШ с. Ак-Дуруг (2)	50,0	0	50,0
11.	МБОУ СОШ № 8 г. Кызыла (13)	12,5	18,7	68,8
12.	МБОУ СОШ № 1 г. Ак-Довурака имени Тамдын-оол С. С-Героя Соц.труда	22,2	11,2	66,6

2.2.7 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике.

На основании пункта 2.1 количество учащихся, сдающих химию, в сравнении с 2019 (в дальнейшем везде идет сравнение с этим годом, так как в 2020, 2021 годах ГИА была отменена) годом уменьшилось на 16,1%, а количество выпускников лицеев и гимназий продолжает увеличиваться, а СОШ уменьшаться.

Согласно пункту 2.2.2. количество «2» в этом году уменьшилось с 12,3% до 9,4%, при этом увеличилось количество «3» с 38,8% до 47,3%. Незначительно уменьшилось количество «4» (35,6% до 31,4%) и «5» (13,3% и 11,9%)

По пункту 2.2.3 видим, что больше всего химию сдавало выпускников из г. Кызыла (259), Кызылского (65) и Улуг-Хемского (52) кожуунов, Ресучреждений (45). Также видно, что «2» нет в Тоджинском, Чеди-Хольском, Эрзинском, Овюрском кожуунах и Федеральном

учреждении. Больше всего «5» в % соотношении приходится на Федеральное учреждение, Ресурсы, Сут-Хольский и Дзун-Хемчикский кожууны.

Исходя из следующего пункта 2.2.4. видно, что наибольшее количество «2», «3,4,5» и «4,5» приходится на СОШ от общего количества оценок, что связано, с преобладанием этих учреждений и численности учащихся в них.

В пункте 2.2.5 видим, что 10 учреждений из 98 не получили оценку «2» (10,2%), 6 учреждений получили только «4» и «5» (6,1%). Стабильность в этом плане показывают ФГКОУ "Кызылское ПКУ" и ГАНООРТ "ГЛРТ". Количество учреждений, получивших оценку «2» составляет 64 (65,3%). Наибольшее количество неуспевающих в СОШ № 18 г. Кызыла (6), Баян-Колской СОШ (6, из 7 учащихся, нет ни одной положительной оценки!). В остальных школах, которые приведены в пункте 2.2.6 видно, что количество их составляет 1-2. В Шуйской СОШ сдавал 1 выпускник, и он получил неудовлетворительную оценку.

2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Структура КИМ в этом году не изменилась, состоит из двух частей, в первой части 19 заданий с выбором ответа(-ов) и вторая часть, состоящая из 5 заданий с развернутым ответом. Помимо теоретической части есть практическая часть, которую в этом году в нашей республике учащиеся выполняли впервые.

2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2022 году

Таблица 2-7

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Различие между химическим элементом и простым веществом	Б	38,9	1,6	14,4	13,4	9,5
2	Строение и состав атома	Б	55,3	2,2	22,1	20,5	10,5
3.	Изменение свойств элемента, исходя из его положения в ПСХЭ	Б	40,4	0,4	13,2	16,9	9,9
4.	Валентность. Степень окисления.	П	28,0	0,15	7,3	12,0	17,45
5.	Строение вещества. Химическая связь	Б	19,1	0,15	4,1	7,8	7,05

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
6.	Строение атома. Изменение свойств элемента в ПСХЭ	Б	11,4	0	7 1	32 4,7	39 5,7
7.	Классификация и номенклатура неорганических веществ	Б	9,1	0	0,9	3,2	5,0
8.	Химические свойства простых веществ и оксидов	Б	24,4	0,7	7,8	10,6	5,3
9.	Химические свойства простых и сложных веществ (продукты)	П	30,8	1	10	11	8,8
10.	Химические свойства простых и сложных веществ (реагенты)	П	23	0,4	7	9	6,6
11.	Типы химических реакций	Б	63	1,3	25,4	24,6	12,3
12.	Химические реакции, условия их протекания	П	35,1	0,7	10,9	14	9,5
13.	ТЭД	Б	46,4	0,6	17	18,6	10,2
14.	Реакции ионного обмена	Б	38,9	0,6	10	18,3	10
15.	Реакции ОВР	Б	73	4	30,6	26,8	11,6
16.	Правила работы в химической лаборатории	Б	17,1	1,2	6,9	6,1	2,9
17.	Качественные реакции	П	17,8	0,15	3,7	7,4	6,55
18.	Расчет массовой доли элемента	Б	58	1,6	11,1	23	22,3
19.	Человек в мире веществ	Б	14,5	0	2,5	4,8	7,2
20.	ОВР, метод электронного баланса	В	39,1	0	9,5	19	10,6
21.	Взаимосвязь неорганических веществ, реакции ионного обмена	В	14,8	0	1,7	5,7	7,4
22.	Расчетная задача	В	20,3	0	0,9	9,6	9,8
23.	Решение экспериментальных задач	В	40,8	0	7,8	17,5	15,5
24.	Правила безопасной работы в школьной	В	63,4	3,1	29,9	21	9,2

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	лаборатории						

Из таблицы видно, что наименьший процент выполнения имеют задания: 9 (классификация и номенклатура неорганических веществ), процент выполнения составляет 9,1%; задание 6 (строение атома, изменение свойств элементов в ПСХЭ) составляет 11,4%; задание 19 (человек в мире веществ) составляет 14,5%; Дети, получившие «2» никто с этими заданиями, не справился. Это задания базового уровня сложности. Если в целом посмотреть процент выполнения базового уровня, то практически все задания, кроме 2 (строение атома), 11 (типы химических реакций), 15 (ОВР), 18 (массовая доля элемента) имеют % выполнения менее 50.

Из заданий повышенного уровня сложности низкий процент получен в задании 21 (взаимосвязь неорганических веществ), он составляет 14,8%. Другие задания этого уровня сложности имеют более 15%.

Наиболее успешно усвоены среди заданий базового уровня как было отмечено выше, это строение атома, без изменения свойств элементов, типы химических реакций, расчет массовой доли элемента. Наименее успешно усвоенные, это расчет массы элемента в веществе (задание 19), знание качественных реакций, т.е. какое вещество надо использовать для его распознавания и какой при этом признак будет наблюдаться (задание 17), также правила работы в химической лаборатории и соблюдение техники безопасности в лаборатории и дома (задание 16), химические свойства простых и сложных веществ (задание 10), строение вещества, химическая связь (задание 5).

Наиболее успешно усвоенные среди заданий повышенного уровня сложности, это решение экспериментальных задач (задание 23), хотя в первой части похожее задание (17) на качественные реакции было выполнено с низким процентом. Возможно, поэтому способствовало выполнение практической части и корректировка ответов. Также большой процент выполнения имеет задание 20 (ОВР, баланс), и в первой части задание на этот элемент знаний (15) выполнен тоже неплохо.

В этом году в республике впервые проводилась сдача экзамена с практической частью (24 задание). Из сводной таблицы видно, что 123 выпускника (18,1%) не выполняли это задание, 432 ученика выполнили его на 2 балла (63,4%), 126 учеников на 1 балл (18,5%). 21 ученик, получивший в итоге оценку «2» выполнил это задание. 43 ученика из этого списка не стали выполнять это задание, а если бы они выполнили его? Может и двоек было меньше?

2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

КИМ 2022 года разделен на 6 разделов, которые включают задания как базового, повышенного и высокого уровня сложности.

Раздел 1. «Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)» (2 задания – 2 балла)

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Различие между химическим элементом и	Б	38,9	1,6	14,4	13,4	9,5

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	простым веществом						
13.	ТЭД	Б	46,4	0,6	17	18,6	10,2

В этом разделе два задания базового уровня сложности, включают в себя знания о строении атома, химическом элементе и простом веществе, об умении понимать, когда речь идет о веществе, а когда об элементе, а также представление об ионном строении вещества. Видим из результатов, что это усвоили менее половины выпускников.

Пример (задание 1): Выберите два высказывания, в которых говорится о бериллии как о химическом веществе.

- 1) Бериллий имеет металлическую кристаллическую решетку.
- 2) Соединения бериллия обладают амфотерными свойствами.
- 3) Бериллий в соединениях проявляет степень окисления +2.
- 4) При переходе от бериллия к магнию и кальцию радиус атома возрастает.
- 5) Бериллий реагирует с соляной кислотой.

Ответы 1и 5, так как выбираем признаки вещества, значит должна идти речь о **свойствах** вещества. В оставшихся трех примерах речь идет об элементе.

Раздел 2 «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева». (3 задания- 4 балла)

К этому разделу относятся задания:

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
3.	Изменение свойств элемента, исходя из его положения в ПСХЭ	Б	40,4	0,4	13,2	16,9	9,9
4.	Валентность. Степень окисления.	П	28,0	0,15	7,3	12,0	17,45
6.	Строение атома. Изменение свойств элемента в ПСХЭ	Б	11,4	0	1	4,7	5,7

В этом разделе очень низкий процент выполнения задания 6 (11,4%), из общего количества выпускников (681) с этим заданием справилось всего-лишь 78 учащихся, хотя это задание базового уровня.

Рассмотрим пример из КИМа:

Какие два утверждения верны для характеристики как магния, так и кремния?

- 1) Электроны в атоме расположены на трёх электронных слоях.
- 2) Соответствующее простое вещество существует в виде двухатомных молекул.
- 3) Химический элемент относится к металлам.
- 4) Значение электроотрицательности меньше, чем у фосфора.
- 5) Химический элемент образует высшие оксиды с общей формулой ЭO_2 .

Запишите номера выбранных ответов.

Ответ:

Трудность этого задания заключается в том, что необходимо объединить знания о строении атома, положение в ПСХЭ, форму существования элемента в простом веществе, формулы соединений, которые характерны.

При прочтении задания смотрим в ПСХЭ и видим, что оба элемента стоят в одном периоде, в третьем (1), магний является металлом, поэтому при обычных условиях не может существовать в виде двух атомных молекул. Кремний относится к неметаллам, поэтому 3 ответ неверный. Оба элемента стоят левее фосфора, поэтому их электроотрицательность меньше, что является верным утверждением. Поскольку элементы находятся в разных группах, они имеют разные валентности и 5 ответ будет неверным.

Верные ответы: 14

Раздел 3 «Строение вещества» (2 задания – 2 балла)

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
2	Строение и состав атома	Б	55,3	2,2	22,1	20,5	10,5
5.	Строение вещества. Химическая связь	Б	19,1	0,15	4,1	7,8	7,05

В 3 разделе низкий процент выполнения по теме строение вещества, химическая связь. Он составляет 19,1 %, получается с ним справилось всего 130 учащихся из 681. Эта тема из года в год вызывает затруднения у выпускников. Рассмотрим пример.

Из предложенного перечня выберите два вещества с ионной связью.

- 1) CaO
- 2) PCl_3
- 3) Br_2
- 4) Li_3N
- 5) H_2S

Запишите номера выбранных ответов.

Ответ:

Вещество с ионной связью (для 9 класса) содержат в своем составе металл и неметалл. Зная это легко выбрать правильные ответы: 1 и 4.

Раздел 4 «Многообразие химических реакций» (6 заданий- 9 баллов)

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
11.	Типы химических реакций	Б	63	1,3	25,4	24,6	12,3
12.	Химические реакции, условия их протекания	П	35,1	0,7	10,9	14	9,5
14.	Реакции ионного обмена	Б	38,9	0,6	10	18,3	10
15.	Реакции ОВР	Б	73	4	30,6	26,8	11,6
19.	Человек в мире веществ	Б	14,5	0	2,5	4,8	7,2
20.	ОВР, метод электронного баланса	В	39,1	0	9,5	19	10,6

В этом разделе результаты гораздо выше, чем в предыдущих, но задание 19 вызвало очень большие затруднения при его выполнении. Его выполнили 99 учащихся от общего количества, учащиеся с «2» вообще его не сделали. Трудность задания заключается в том, что это расчетная задача, в которой ответ записываешь сам в соответствии с условием задачи. Это требует точности и внимательности, является заданием базового уровня.

Рассмотрим пример.

При подкормках овощных и цветочных культур в почву вносится 200 г азота на 100 м². Вычислите, сколько граммов аммиачной селитры надо внести на земельный участок площадью 70 м². Запишите число с точностью до целых.

Ответ: _____ г.

Для решения этой задачи необходимо найти: 1) Сколько г азота нужно внести на участок площадью 70 м², так как дано на 100 м²; 2) Сколько для этого понадобится внести аммиачной селитры.

Задачу можно решить двумя способами.

Первый способ: 1) найдем массу азота на участке 70 м². Для этого составим пропорцию:

$$\begin{array}{l} 200 \text{ г азота} \text{-----} 100 \text{ м}^2 \\ x \text{ г азота} \text{-----} 70 \text{ м}^2 \quad x = 200 \cdot 70 / 100 = 140 \text{ г.} \end{array}$$

2) найдем массу аммиачной селитры (NH₄NO₃). Можно тоже пропорцией:

$$\begin{array}{l} 140 \text{ г азота} \text{-----} 28 \text{ г азота (в формуле 2 атома азота, их масса будет равна } 14 \cdot 2) \\ x \text{ г селитры} \text{-----} 80 \text{ г селитры (M=14+4+14+48)=80) } \\ x = 400 \text{ г} \end{array}$$

2 способ, связан с заданием 18.

Вычислите в процентах массовую долю азота в нитрате аммония. Запишите число с точностью до целых.

$$1) w(\text{N}) = 14 \cdot 2 / 80 = 0,35 \text{ или } 35\%$$

2) Составим пропорцию: 35% азота в аммиачной селитре содержат 140 г азота

$$\begin{array}{l} 100\% \text{ азота} \text{-----} x \text{ г азота} \\ x = 140 \cdot 100 / 35 = 400 \text{ г. или } x = 140 / 0,35 = 400 \text{ г.} \end{array}$$

Раздел 5 «Многообразие веществ» (6 заданий – 14 баллов)

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
7.	Классификация и номенклатура неорганических веществ	Б	9,1	0	0,9	3,2	5,0
8.	Химические свойства простых веществ и оксидов	Б	24,4	0,7	7,8	10,6	5,3
9.	Химические свойства простых и сложных веществ (продукты)	П	30,8	1	10	11	8,8
10.	Химические свойства простых и сложных веществ (реагенты)	П	23	0,4	7	9	6,6
21.	Взаимосвязь неорганических веществ, реакции ионного обмена	В	14,8	0	1,7	5,7	7,4
23.	Решение экспериментальных задач	В	40,8	0	7,8	17,5	15,5

В этом разделе у учащихся самые низкие показатели выполнения. Особенно это касается задания 7 (классификация неорганических веществ) - 9,1%. Плучается, что из 681 выпускника с этим заданием справилось 62 человека, видим, что это в основном те, кто получил «4» и «5». Рассмотрим это задание.

Из предложенного перечня веществ выберите кислотный оксид и основание.

- 1) CO
- 2) Mg(OH)₂
- 3) SO₂
- 4) NaClO₄
- 5) Al(OH)₃

Запишите в поле ответа сначала номер кислотного оксида, а затем номер основания.

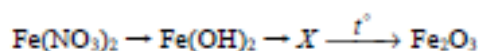
Ответ:

Чтобы успешно справиться с этим заданием нужно знать классификацию неорганических соединений, а чтобы в ней разбираться необходимо четко знать определения, из чего состоит каждое вещество. В данном задании выбираем кислотный оксид. Учащиеся должны знать, что кислотный оксид образован неметаллом, металлом с валентностью выше 4 и кислородом. Здесь 2 оксида, оба образованы неметаллами. Но оксид углерода (II) относится к несолеобразующим оксидам. Поэтому первый ответ 3. Далее выбираем основание. Здесь два основания – гидроксид магния и алюминия. Гидроксид алюминия амфотерный, а это означает, что для него существует кислота, поэтому считать его только основанием нельзя. Поэтому выбираем ответ 4. Ответы 32.

Также очень низкий процент выполнения задания 21 – 14,8%. От общего числа учащихся с заданием справилось 101 учащийся. Самый высокий процент выполнения у тех, кто получил «5», у «2» с этим заданием никто не справился в полном объеме.

Рассмотрим задание:

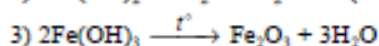
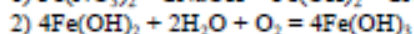
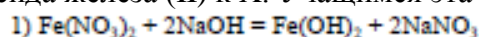
Дана схема превращений:



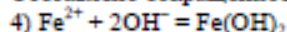
Напишите молекулярные уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения. Для первого превращения составьте сокращённое ионное уравнение реакции.

Порассуждаем: чтобы из нитрата железа (II) получить гидроксид железа (II) нужно прибавить щелочь. Очень часто учащиеся пишут воду, что является неверным ответом.

Далее видим, что по ходу цепочки у железа меняется степень окисления. Это происходит при переходе от гидроксида железа (II) к X. Учащимся эта реакция известна.



Составлено сокращённое ионное уравнение первого превращения:



Можно второе уравнение составить и так: $2\text{Fe}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}(\text{OH})_3$

Это уравнение изучается в 9 классе.

Невысокие проценты и в заданиях 10 (химические свойства – задание на соответствие) и 8 (химические свойства простых веществ и оксидов).

Раздел 6 «Экспериментальная химия» (5 заданий – 9 баллов)

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
16.	Правила работы в химической лаборатории	Б	17,1	1,2	6,9	6,1	2,9
17.	Качественные реакции	П	17,8	0,15	3,7	7,4	6,55
18.	Расчет массовой доли элемента	Б	58	1,6	11,1	23	22,3
22.	Расчетная задача	В	20,3	0	0,9	9,6	9,8
24.	Правила безопасной работы в школьной лаборатории	В	63,4	3,1	29,9	21	9,2

Задание 16 имеет очень низкий процент выполнения (17,1%), т.е. из 681 учащегося с ним справилось лишь 116 учащихся. Это задание базового уровня, но сложность его заключается в том, что учащиеся не знают точное количество ответов, поэтому один неверный или недописанный ответ ведет к потере балла.

Рассмотрим пример из КИМа:

Из перечисленных суждений о правилах работы с веществами в лаборатории и быту выберите верное(-ые) суждение(-я).

- 1) Хлор можно получать только в вытяжном шкафу.
- 2) При приготовлении раствора кислоты концентрированную серную кислоту приливают к воде.
- 3) При нагревании раствора пробирку с жидкостью держат строго вертикально.
- 4) Работу с едкими веществами следует проводить в резиновых перчатках.

Запишите в поле ответа номер(а) верного(-ых) суждения(-й).

Ответ: _____.

Рассуждаем: 1) так как хлор ядовитый газ, то его получают в вытяжном шкафу (верное); 2) верное, это правило приготовления раствора кислоты; 3) неверное утверждение, так как пробирку держат под небольшим наклоном; 4) верное, так как едкие вещества могут содержать щелочь и разъедают кожу рук. В данном случае три ответа 124, что бывает не всегда.

Чуть выше процент выполнения 17 задания (17,8%), с ним справился 121 учащийся. Это задание в нашей республике традиционно выполняется на таком уровне. Мало используется эксперимент на уроках химии.

Рассмотрим пример из КИМа:

Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА	РЕАКТИВ
А) KCl и K_2SiO_3	1) $CuCl_2$
Б) K_2CO_3 и Li_2CO_3	2) HCl
В) Na_2SO_4 и $NaOH$	3) MgO
	4) K_3PO_4

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

Рассуждаем: 1) чтобы различить хлорид от силиката (левая часть одинаковая) нужно добавить соляную кислоту (ответ 2), так как она с силикатом дает студенистый осадок кремниевой кислоты; 2) чтобы различить калий и литий (правая сторона одинаковая) добавим фосфат калия, который с карбонатом лития даст белый осадок фосфата лития, а с карбонатом калия ничего не даст; 3) чтобы различить сульфат и гидроксид (левая сторона одинаковая) надо добавить хлорид меди (II), он с гидроксидом натрия даст осадок голубого цвета, а с сульфатом натрия никаких изменений не будет.

Также невысокий процент выполнения расчетной задачи (задание 22). Он составил 20,3%, что показывает, что с нею справилось 138 учащихся. Тип задач не меняется уже на протяжении многих лет, и объяснить такой результат можно лишь недостаточной отработкой этого задания.

В Республике Тыва обучение проводится по учебникам, и соответствующим им учебным программам (см. пункт 1.5). Учебники соответствуют федеральному перечню учебников. Постепенно осуществляется переход на линию учебников Габриеляна О.С. Низкий уровень выполнения заданий, зависит от многих субъективных причин, одной из которых является случайный выбор этого предмета, слабая профориентационная работа, дети не могут определиться с выбором предметов по выбору и как следствие плохой подготовкой и соответствующим результатом. Было не ясно, сколько предметов по выбору будут сдавать, что тоже сыграло свою роль.

2.3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

В этом году, учащиеся впервые сдают экзамен согласно ФГООС (в связи с эпидемситуацией) и выше приведенный анализ заданий говорит о том, что у большинства учащихся отсутствуют навыки самостоятельного оценивания заданий, способности классифицировать, устанавливать связи, логически мыслить и рассуждать. Очень ярко это показывает выполнение заданий 18 и 19 (см. выше).

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
18.	Расчет массовой доли элемента	Б	58	1,6	11,1	23	22,3
19.	Человек в мире веществ	Б	14,5	0	2,5	4,8	7,2

Из таблицы видно, что больше половины учащихся справляется с заданием 18 и правильно находит массовую долю элемента. Далее эту цифру надо использовать в задании 19 для дальнейших расчетов, чтобы получить ответ в этом задании. Как ее использовать? Учащиеся должны применить свои знания в новой ситуации, которая имеет практическую направленность. Это задание формулируется как «Человек в мире веществ». Мы видим, что с этой задачей справилось лишь 14,5%, половина приходится на учащихся, получивших оценку «5». Ни один ребенок, получивший «2» не выполнил этого задания.

Согласно ФГООС учащиеся должны уметь определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. В качестве примера было рассмотрено задание 7 на классификацию веществ или 5 на строение вещества. В принципе в основе успешного выполнения любого задания должно быть положено рассуждение. Рассуждая, приходишь к правильному ответу. Надо учить учащихся не просто выбирать ответ, а объяснять, почему он этот ответ выбрал, опираясь на свои знания и рассуждения.

2.3.5 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Наиболее успешно школьниками нашего региона были показаны умения в ответах на типы химических реакций, окислительно-восстановительные реакции, строение атома, расчет массовой доли элемента и выполнение практической части.

По перечисленным умениям и навыкам получены такие результаты:

Умения, навыки	% выполнения
Типы химических реакций	63
Окислительно-восстановительные реакции	73
Строение атома	55,3
Массовая доля элемента	58
Практическая часть	63,4

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.*

Наименее успешными были ответы на знание качественных реакций и распознавание веществ, правила работы в химической лаборатории, цепочки превращений, классификация неорганических веществ, человек в мире веществ (практическое применение знаний по химии), строение вещества (химическая связь).

Умения, навыки	% выполнения
Качественные реакции	17,8

Правила работы в химической лаборатории	17,1
Цепочки превращений	14,8
Классификация неорганических веществ	9,1
Человек в мире веществ	14,5
Строение вещества	19,1

○ *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок, обучающихся субъекта Российской Федерации*

Низкий уровень знаний учащихся можно объяснить их незаинтересованностью, непониманием сложности предмета и неправильным выбором его, а также, недостаточным уровнем знаний или методики подготовки учащихся со стороны учителей. Возможно их незаинтересованности. Надо проводить работу с учащимися, которые выбрали химию, может попытаться их перепрофилировать на сдачу других предметов, если видишь, что он не справляется с нагрузкой.

Прочие выводы

Задача учителя заключается также в том, чтобы объяснить, что на экзамене нужно выполнять все задания, не отказываться от проведения эксперимента, что оценка за экзамен влияет на оценку в аттестат. Это называется мотивацией. Для современных детей очень важна мотивация и в этом отношении учитель должен постоянно тоже проводить работу.

2.4. Рекомендации по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

1) **Рекомендации для учителей.** Согласно федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования на изучение учебного предмета «Химия» в 8-9 классах отводится 140 ч (по 70 ч в 8 и 9 классах). В связи с тем, что реальная продолжительность учебного года оказывается меньше нормативной, рекомендуется при тематическом планировании в первом варианте предусмотреть 10 ч резервного времени на два года обучения. Это очень важно, поскольку последние темы усваиваются недостаточно. Тема «Производства неорганических веществ» в 9 классе отсутствует вообще при изучении программы, ее нет на экзамене в 9 классе, но она есть в 11 классе. Поэтому ее надо подумать, где ее запланировать, практическому применению знаний по химии, собственно ради чего мы и изучаем химию, тоже отводится недостаточно времени на уроках. Обычно, мы даем ее на самостоятельное изучение, а потом получаем такой результат на экзамене как в этом году. При изложении материала на уроке, учителю не надо забывать о важнейших принципах: научности; системности и последовательности; доступности; наглядности и связи теории с практикой. Поэтому от учителя химии потребуется больше времени уделять практической стороне изучения предмета, а для этого необходимо улучшение оснащения кабинетов химии реактивами и оборудованием, постоянной демонстрацией химического эксперимента. Очень часто учителя школ, если не хватает часов для прохождения программы, восполняют их за счет практических работ, что, конечно, является одной из причин того, что некоторые учащиеся отказались выполнять практическую часть (123 учащихся - 18%) Для учащихся,

планирующих сдавать экзамен, рекомендуется даже проведение индивидуальных практических занятий, выполнение мини-проектов и мини-исследований.

По итогам ОГЭ необходимо довести до сведения учителей химии те, темы и задания, по которым получены низкие баллы, чтобы они постарались уделить им дополнительное учебное или внеурочное время. По самым сложным темам можно запланировать сдачу зачета. В настоящее время некоторые учителя химии в республике начали изучение химии с 7 класса, проводя его как пропедевтический курс. Анализировать это пока рано, но польза от этого, несомненно, есть. Мы знаем, что олимпиады по химии проводятся на муниципальном этапе уже, начиная с 8 класса, и этот курс помогает ребятам успешно справляться с заданиями олимпиад.

Очень важным, конечно же, является подготовка самого учителя. Каждый учитель обязан для прохождения аттестации повысить уровень своей профессиональной подготовки, а также активно заниматься самоподготовкой. Только выполняя и отрабатывая задания разной степени сложности самостоятельно, учитель придет к пониманию каким путем можно выполнить, а затем объяснить ребенку, как это надо сделать и почему именно так. Возможно повышение уровня учителя и ученика не только на занятиях по подготовке к ОГЭ, но также при подготовке к решению олимпиадных задач. Обычно все это в совокупности и дает хороший результат на экзамене.

2.4.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

Всем учителям более серьезно подходить к отбору и подготовке учащихся. Использовать дифференцированный подход при подготовке к экзамену. При проведении занятий по подготовке к ОГЭ разбирать и отрабатывать конкретные темы, используя демо-версию и другие учебно-методические материалы, добиваясь, чтобы каждый ученик выполнял это задание верно. Время на это не ограничивать, но процесс контролировать. Периодически проводить пробный экзамен, чтобы выявить учащихся, которые могут не сдать экзамен, а также темы, которые усвоены недостаточно. Параллельно выполнять КИМы и практическую часть. Использовать в работе разные ресурсы. Например, я в своей работе опираюсь уже несколько лет на учебные пособия В.Н. Доронькина, А.Г. Бережной, В.А. Февральной. Как учитель, в этом году присутствовала на многих вебинарах, которые проводил В.Н. Доронькин и Легион. По итогам можно взять их презентацию и самому поработать с нею, разобрать материал с детьми. Там даются задания разного уровня сложности, в чем и проявится дифференцированный подход в обучении.

Также очень большую помощь в этом направлении может оказать использование в работе разных Internet-ресурсов. В своей работе использую сайт «Решу ОГЭ». Очень удобен этот ресурс в отработке разных заданий. Возможно составление учителем контрольных работ для группы учащихся, индивидуальных заданий, легко проверить результаты, можно задать работу над ошибками, проверить сделал ли ученик ее. Там же каждый месяц есть новые варианты КИМов для решения. Таким образом, используя разные виды работы на занятиях обучение химии становится не рутинным п даже интересным.

2.5. Информация о публикации (размещении) на открытых для общего доступа на страницах информационно-коммуникационных интернет-

ресурсах ОИВ (подведомственных учреждений) в неизменном или расширенном виде приведенных в статистико-аналитическом отчете рекомендаций по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки.

2.6.1. Адрес страницы размещения https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-browser%3A%2F%2F4DT1uXEPRrJRXIUfoewruJxR2WPAOq9NBqIM2agqKW4ixQMqxO00LgGa8qMX3sxhnWIBHrwql-8eHPm9VGx7bpqxBZk_3htXBDyqNRulUinOJtsKbVCsvgaSju3mJHN0-an0e86Amf6Yul0lisOL_g%3D%3D%3Fsign%3DuYNCuOo5IxWPvi9xvp7ZAFaG-mOCcHGID7o2Um7bWo4%3D&name=rekomendacii_oge_po_himii.docx&nosw=1

2.6.2. Дата размещения (не позднее 12.09.2022) : 29.08.2022г.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по ХИМИИ:

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА:

1. Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Тувинский институт развития образования и повышения квалификации»,
2. Государственное бюджетное учреждение «Институт оценки качества образования РТ».

Ответственные специалисты:

	<i>Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ГИА-9 по предмету</i>	<i>ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>	<i>Принадлежность специалиста к региональной ПК по учебному предмету, региональным организациям развития образования, повышения квалификации работников образования (при наличии)</i>
1.		<i>Гринеvская МВ, учитель химии ГАНОО Государственный лицей РТ</i>	<i>Зам. председателя ПК по химии</i>
	<i>Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ГИА-9 по предмету</i>	<i>ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание</i>	<i>Принадлежность специалиста к региональной ПК по учебному предмету, региональным организациям развития образования, повышения квалификации работников образования (при наличии)</i>
1.	...	<i>Коноваленко Т.Ю, преподаватель химии, ФГКОУ Кызылское Президентское кадетское училище</i>	<i>Председатель региональной ПК по химии</i>
2		<i>Сагачева Наталья Викторовна, проректор по учебной работе ГАОУ ДПО «Тувинский институт развития образования и повышения квалификации»</i>	<i>Проректор по учебной работе ГАОУ ДПО «Тувинский институт развития образования и повышения квалификации»</i>
3		ИОКО	