

Министерство образования и науки Челябинской области

**Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Региональный центр оценки качества
и информатизации образования»**

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой
аттестации по образовательным программам
основного общего образования в 2021 году
в Челябинской области**

**Челябинск
2021**

Статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в 2021 году в Челябинской области – Челябинск, 2021. – 96 с.

Сборник содержит информацию статистико-аналитического характера о результатах государственной итоговой аттестации (ГИА-9) в Челябинской области в 2021 году.

© Министерство образования и науки
Челябинской области

© ГБУ ДПО «Региональный центр оценки
качества и информатизации образования»

Авторский коллектив:

Коузова Е.А. – первый заместитель Министра образования и науки Челябинской области;

Тюрина Е.А. – начальник управления общего образования Министерства образования и науки Челябинской области;

Барабас А.А. – директор ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества и информатизации образования», к.п.н.;

Гажа И.П. – начальник отдела организации государственной (итоговой) аттестации Министерства образования и науки Челябинской области;

Герц О.А. – главный специалист отдела организации государственной (итоговой) аттестации Министерства образования и науки Челябинской области;

Захаров М.А. – заместитель директора по оценке качества образования ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества и информатизации образования»;

Морозов И.В. – начальник отдела интерпретации и анализа результатов оценки качества образования ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества и информатизации образования»;

Мухаметьева Е.С. – старший методист управления государственной итоговой аттестации ГБУ ДПО «Региональный центра оценки качества и информатизации образования»;

Боровкова Е.Г. – старший преподаватель кафедры языкового и литературного образования ГБУ ДПО «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования», председатель предметной комиссии по русскому языку;

Алябьева Ю.В. – старший преподаватель кафедры математики и методики преподавания математики ФГБОУ ЮУрГГПУ, председатель предметной комиссии по математике.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. Общая информация о подготовке и результатах проведения ГИА-9 в Челябинской области в 2021 году	8
Результаты ГИА-9 в 2021 году в Челябинской области.....	8
Участники государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ в Челябинской области	8
Участники государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ГВЭ в Челябинской области	8
Результаты ОГЭ в 2021 году в субъекте Российской Федерации.....	9
Результаты ГВЭ-9 в 2021 году.....	9
Средний первичный балл государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по учебным предметам в форме ОГЭ в Челябинской области.....	9
Средний первичный балл государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по обязательным учебным предметам в форме ГВЭ в Челябинской области.....	10
Результаты государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ в Челябинской области.....	10
Количество результатов с максимальным первичным баллом по учебным предметам государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ в Челябинской области.....	10
Количество результатов с 0 первичным баллом по учебным предметам государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ в Челябинской области.....	11
Результаты государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ по типу населенного пункта в Челябинской области в 2021 году.....	11
Глава 2. Методический анализ результатов ОГЭ	12
2.1. Методический анализ результатов ОГЭ по русскому языку	12
2.2. Методический анализ результатов ОГЭ по математике	50

ВВЕДЕНИЕ

Документ содержит информацию статистико-аналитического характера о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (далее – ГИА-9) в Челябинской области в 2021 году.

Целью отчета является:

- представление статистических данных о результатах ГИА-9 в субъекте Российской Федерации;
- проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-9 по учебным предметам 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:

Часть 1. Общая информация о подготовке и результатах проведения ГИА-9 в Челябинской области в 2021 году.

Часть 2. Методический анализ результатов ОГЭ:

2.1. Русский язык

2.2. Математика

Отчет может быть использован:

- сотрудниками органов управления образованием для принятия управленческих решений по совершенствованию процесса обучения;
- работниками 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 были использованы данные региональной информационной системы обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования в Челябинской области в 2021 году, а также дополнительные сведения Министерства образования и

науки Челябинской области.

ГИА-9 в Челябинской области в 2021 году проводилась в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2021 г. № 256 «Об особенностях проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования в 2021 году» (далее – Постановление), приказом Министерства просвещения Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.03.2021 г. № 105/307 «Об особенностях проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования в 2021 году» по двум обязательным предметам (русский язык и математика).

На конец 2020/2021 учебного года в образовательных организациях Челябинской области в 9-х выпускных классах обучалось 35 209 обучающихся (в 2018 году 35068 обучающихся, в 2019 году – 35 177 обучающихся, в 2020 году 36737 обучающихся). Из них решениями педагогических советов общеобразовательных организаций до участия в ГИА-9 были допущены 34 942 человек или 99,24 % (2017/2018 учебный год – 34 613 обучающихся или 98,70 %, 2018/2019 учебный год – 35 629 обучающихся или 98,48 %, 2019/2020 учебный год – 36613 обучающихся или 99,66 %).

Всего в период проведения ГИА-9 на территории области была организована работа 323 пунктов проведения экзаменов (далее – ППЭ), в том числе 129 ППЭ в форме государственного выпускного экзамена (далее – ГВЭ) и 194 ППЭ в форме основного государственного экзамена (далее – ОГЭ).

В рамках соблюдения информационной безопасности в этом году, при проведении ГИА-9 во всех 185 ППЭ ОГЭ на базе образовательных организаций была реализована технология печати полного комплекта экзаменационных материалов в аудиториях пункта проведения экзаменов с применением технологии доставки экзаменационных материалов по защищенной сети.

В период проведения ГИА-9 за нарушение порядка проведения ГИА-9 были удалены с экзамена 16 участников (10 участников за наличие телефона, 6 – за наличие справочных материалов).

Прошли ГИА-9 и получили аттестат об основном общем образовании 30 784 выпускников или 88,10 % (в 2018 году 31 203 обучающихся или 90,15 %, в 2019 году 31 799 выпускников или 89,25 %).

Получили аттестат об основном общем образовании с отличием 1514 обучающихся или 4,33 % (в 2018 году 1 290 обучающихся или 3,73 %, в 2019 году 1336 обучающихся или 3,75 %).

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
УМК	Учебник из Федерального перечня допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования
Участники ГИА-9 с ОВЗ	Участники ГИА-9 с ограниченными возможностями здоровья
Участник ОГЭ / участник экзамена / участник	Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ОГЭ

Глава 1. Общая информация о подготовке и результатах проведения ГИА-9 в Челябинской области в 2021 году

Результаты ГИА-9 в 2021 году в Челябинской области

Таблица 1

№ п/п	Экзамен	Всего участников	Участников с ОВЗ	«2»		«3»		«4»		«5»	
				Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
1.	ОГЭ по русскому языку	31339	96	1157	3,69	10934	34,89	12593	40,18	6655	21,24
2.	ГВЭ по русскому языку	2487	2320	1	0,04	732	29,43	1348	54,2	406	16,32
3.	ОГЭ по математике	31316	71	4094	13,07	16180	51,67	9503	30,35	1539	4,91
4.	ГВЭ по математике	1227	1059	13	1,06	668	54,44	474	38,63	72	5,87

Участники государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ в Челябинской области

Таблица 2

№ п/п	Учебный предмет	2018 г.		2019 г.		2021 г.	
		Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел.	%
1.	Русский язык	31 213	98,16	31 860	97,68	31339	99,89
2.	Математика	31 494	99,04	32 340	99,15	31316	99,82

Участники государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ГВЭ в Челябинской области

Таблица 3

№ п/п	Учебный предмет	2018 г.		2019 г.		2021 г.	
		Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел.	%
1.	Русский язык	2731	98,45	2945	98,89	2487	70,33
2.	Математика	2772	99,93	2972	99,80	1227	34,70

Результаты ОГЭ в 2021 году в субъекте Российской Федерации

Таблица 4

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников, чел.	Участников с ОВЗ, чел.	«2»		«3»		«4»		«5»	
				К-во, чел.	%						
1.	Русский язык	31339	96	1157	3,69	10934	34,89	12593	40,18	6655	21,24
2.	Математика	31316	71	4094	13,07	16180	51,67	9503	30,35	1539	4,91

Результаты ГВЭ-9 в 2021 году

Таблица 5

№ п/п	Учебный предмет	Всего участников ГВЭ, чел.	Среди них участников ГВЭ с ОВЗ, чел.	«2»		«3»		«4»		«5»	
				К-во, чел.	%	К-во, чел.	%	К-во, чел.	%	К-во, чел.	%
1.	Русский язык	2487	2320	1	0,04	732	29,43	1348	54,2	406	16,32
2.	Математика	1227	1059	13	1,06	668	54,44	474	38,63	72	5,87

Средний первичный балл государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по учебным предметам в форме ОГЭ в Челябинской области

Таблица 6

№ п/п	Учебный предмет	2018г.		2019г.		2021г.	
		Максимальный первичный балл	Средний первичный балл по Челябинской области	Максимальный первичный балл	Средний первичный балл по Челябинской области	Максимальный первичный балл	Средний первичный балл по Челябинской области
1.	Русский язык	39	27,99	39	28,45	33	24,20
2.	Математика	32	13,69	32	14,53	31	12,66

Средний первичный балл государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования по обязательным учебным предметам в форме ГВЭ в Челябинской области

Таблица 7

№ п/п	Учебный предмет	2018 г.	2019 г.	2021 г.
		Средний балл в пятибалльной системе оценивания		
1.	Русский язык	3,88	3,68	3,87
2.	Математика	3,46	3,30	3,49

Результаты государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ в Челябинской области

Таблица 8

№ п/п	Учебный предмет	Пятибалльная шкала / границы перевода первичных баллов, чел./ %									
		«2»		«3»		«4»		«5»		Средний первичный балл	Средний балл в пятибалльной системе оценивания
		К-во, чел.	%	К-во, чел.	%	К-во, чел.	%	К-во, чел.	%		
1.	Русский язык	1157	0,04	10934	0,35	12593	0,40	6655	0,21	24,20	3,79
2.	Математика	4094	0,13	16180	0,52	9503	0,30	1539	0,05	12,66	3,27

Количество результатов с максимальным первичным баллом по учебным предметам государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ в Челябинской области

Таблица 9

№ п/п	Учебный предмет	2018 г.				2019 г.			2021 г.		
		Максимальный первичный балл	Участников ОГЭ, получивших максимальный первичный балл		Максимальный первичный балл	Участников ОГЭ, получивших максимальный первичный балл		Максимальный первичный балл	Участников ОГЭ, получивших максимальный первичный балл		
			Кол-во, чел.	%		Кол-во, чел.	%		Кол-во, чел.	%	
1.	Русский язык	39	324	1,04	39	750	2,35	33	329	1,05	
2.	Математика	32	11	0,03	32	61	0,19	31	17	0,05	

Количество результатов с 0 первичным баллом по учебным предметам государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ в Челябинской области

Таблица 10

№ п/п	Учебный предмет	Год											
		2019 г.						2021 г.					
		0 первичных баллов за 1 часть		0 первичных баллов за 2 часть		0 первичных баллов за всю работу		0 первичных баллов за 1 часть		0 первичных баллов за 2 часть		0 первичных баллов за всю работу	
		Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел.	%
1.	Русский язык	27	0,08	19	0,06	2	0,01	587	1,87	31	0,10	15	0,05
2.	Математика	11	0,03	22479	69,97	11	0,03	76	0,24	25621	81,81	76	0,24

Результаты государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме ОГЭ по типу населенного пункта в Челябинской области в 2021 году

Таблица 11

Учебный предмет		Типы населенных пунктов									
		Крупные города			Малые города			Поселки и села			
		2018 г.	2019 г.	2021 г.	2018 г.	2019 г.	2021 г.	2018 г.	2019 г.	2021 г.	
Русский язык	Средний тестовый балл	3,91	3,92	3,85	3,69	3,71	3,71	3,61	3,63	3,59	
	Участники ОГЭ	Кол-во, чел.	20407	21002	21092	6161	6299	5892	4645	4559	4355
		Доля	65,38	65,92	67,30	19,74	19,77	18,80	14,88	14,31	13,90
Математика	Средний тестовый балл	3,49	3,59	3,32	3,29	3,38	3,17	3,28	3,36	3,15	
	Участники ОГЭ	Кол-во, чел.	20622	21240	21070	6212	6451	5644	4660	4649	4602
		Доля	65,48	65,68	67,28	19,72	19,95	18,02	14,80	14,37	14,70

Глава 2. Методический анализ результатов ОГЭ

2.1. Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету РУССКИЙ ЯЗЫК

2.1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние 3 года¹)

Таблица 1

Участники ОГЭ	2018		2019		2021	
	чел.	% ²	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	31213	100,00	31860	100,00	31339	100,00
Выпускники лицеев и гимназий	3366	10,78	3661	11,49	3667	11,70
Выпускники СОШ	26526	84,98	26904	84,44	26529	84,65
Выпускники ООШ	1295	4,15	1241	3,89	1067	3,40
Профессиональные образовательные организации, реализующие основные общеобразовательные программы	26	0,08	54	0,17	76	0,24
Обучающиеся на дому	6	0,02	2	0,01	6	0,02
Участники с ограниченными возможностями здоровья	121	0,38	139	0,43	96	0,31

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по русскому языку

В государственной итоговой аттестации по русскому языку в форме основного государственного экзамена в 2021 году приняли участие 31339 человек, что на 521 человек меньше числа участников 2019 года. По сравнению с 2018 годом количество участников ОГЭ по русскому языку увеличилось на 126 человек.

Статистические данные о количестве участников ОГЭ по русскому языку свидетельствуют о том, что большая часть экзаменуемых – это выпускники средних общеобразовательных школ, что объясняется большим количеством образовательных организаций такого типа в регионе.

Количество участников экзамена, относящихся к категории «Обучающиеся на дому», осталось на уровне 2018 года. По сравнению с 2019 г. в 2021 г. участников с ограниченными возможностями здоровья стало меньше, но в целом этот показатель соотносится с показателями 2019 и 2018 гг.

Данные статистики свидетельствуют о росте числа участников экзамена – обучающихся профессиональных образовательных организаций, в которых реализуются основные общеобразовательные программы. Динамика данного показателя следующая: увеличение на 0,07 % по сравнению с 2019 г., на 0,16 % по сравнению с 2018 г.

¹ В 2020 г. ОГЭ не проводился, поэтому для анализа берутся результаты ОГЭ 2018, 2019 и 2021 гг.

² % - Процент от общего числа участников по предмету

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету «Русский язык»

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2021 г. (количество участников, получивших тот или иной балл)



2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 2

	2018 г.		2019 г.		2021 г.	
	чел.	% ³	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	1010	3,24	795	2,50	1157	3,69
Получили «3»	10735	34,39	11370	35,69	10934	34,89
Получили «4»	12240	39,21	11916	37,40	12593	40,18
Получили «5»	7228	23,16	7779	24,42	6655	21,24

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 3

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Агаповский МР	344	25	7,27	160	46,51	114	33,14	45	13,08
2.	Аргаяшский МР	500	52	10,4	242	48,4	172	34,4	34	6,8
3.	Ашинский МР	607	37	6,1	212	34,93	238	39,21	120	19,77
4.	Брединский МР	204	13	6,37	102	50	75	36,76	14	6,86
5.	Варненский МР	221	5	2,26	99	44,8	79	35,75	38	17,19
6.	Верхнеуральский МР	277	9	3,25	114	41,16	105	37,91	49	17,69
7.	Еткульский МР	213	8	3,76	78	36,62	98	46,01	29	13,62
8.	Еманжелинский МР	443	18	4,06	137	30,93	189	42,66	99	22,35
9.	Карталинский МР	426	34	7,98	187	43,9	157	36,85	48	11,27
10.	Катав-Ивановский МР	285	16	5,61	130	45,61	97	34,04	42	14,74
11.	Каслинский МР	253	24	9,49	112	44,27	81	32,02	36	14,23
12.	Кизильский МР	219	10	4,57	98	44,75	84	38,36	27	12,33
13.	Коркинский МР	573	28	4,89	231	40,31	211	36,82	103	17,98
14.	Красноармейский МР	336	14	4,17	126	37,5	122	36,31	74	22,02
15.	Кунашакский МР	238	19	7,98	128	53,78	69	28,99	22	9,24
16.	Кусинский МР	253	4	1,58	91	35,97	101	39,92	57	22,53

³ % - Процент от общего числа участников по предмету

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
17.	Нагайбакский МР	194	15	7,73	66	34,02	78	40,21	35	18,04
18.	Нязепетровский МР	156	6	3,85	62	39,74	64	41,03	24	15,38
19.	Октябрьский МР	171	7	4,09	61	35,67	74	43,27	29	16,96
20.	Пластовский МР	220	6	2,73	69	31,36	92	41,82	53	24,09
21.	Саткинский МР	711	28	3,94	283	39,8	278	39,1	122	17,16
22.	Сосновский МР	552	14	2,54	216	39,13	237	42,93	85	15,4
23.	Троицкий МР	231	13	5,63	111	48,05	81	35,06	26	11,26
24.	Увельский МР	241	14	5,81	105	43,57	89	36,93	33	13,69
25.	Уйский МР	161	8	4,97	72	44,72	51	31,68	30	18,63
26.	Чебаркульский МР	251	33	13,15	124	49,4	72	28,69	22	8,76
27.	Чесменский МР	160	21	13,13	66	41,25	61	38,13	12	7,5
28.	Верхнеуфалейский ГО	313	10	3,19	121	38,66	109	34,82	73	23,32
29.	Златоустовский ГО	1473	69	4,68	570	38,7	560	38,02	274	18,6
30.	Карабашский ГО	104	6	5,77	44	42,31	43	41,35	11	10,58
31.	Копейский ГО	1354	51	3,77	522	38,55	542	40,03	239	17,65
32.	Кыштымский ГО	357	7	1,96	110	30,81	144	40,34	96	26,89
33.	Магнитогорский ГО	3806	102	2,68	1278	33,58	1538	40,41	888	23,33
34.	Миасский ГО	1589	60	3,78	492	30,96	672	42,29	365	22,97
35.	Озерский ГО	662	7	1,06	142	21,45	310	46,83	203	30,66
36.	Снежинский ГО	449	12	2,67	112	24,94	173	38,53	152	33,85
37.	Трехгорный ГО	248	6	2,42	62	25	98	39,52	82	33,06
38.	Троицкий ГО	601	30	4,99	234	38,94	246	40,93	91	15,14
39.	Усть-Катавский ГО	219	16	7,31	93	42,47	74	33,79	36	16,44
40.	Чебаркульский ГО	402	23	5,72	134	33,33	166	41,29	79	19,65
41.	Южноуральский ГО	319	7	2,19	89	27,9	127	39,81	96	30,09
42.	Локомотивный ГО	93	6	6,45	44	47,31	36	38,71	7	7,53
43.	Челябинский ГО	10910	264	2,42	3405	31,21	4586	42,03	2655	24,34

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО⁴

Примечание. Результаты ОО анализируются при условии количества участников в ОО достаточном для получения статистически достоверных результатов для сравнения

Таблица 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.	ООШ	8,03	46,85	35,33	9,78	45,11	91,97
2.	СОШ	3,91	36,88	40,3	18,9	59,21	96,08
3.	Лицей	0,15	15,27	43,24	41,34	84,58	99,85
4.	Гимназия	0,38	18	38,76	42,86	81,61	99,62
5.	Коррекционные школы		39,39	30,3	30,3	60,61	100

⁴ Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету

№ п/п	Тип ОО	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
6.	Интернаты	1,34	23,49	46,31	28,86	75,17	98,66
7.	Профессиональные образовательные организации	34,21	60,53	5,26	0	5,26	65,79

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых

- доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
- доля участников ОГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

Таблица 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.	МАОУ «Гимназия № 93 г. Челябинска»	0	99,01	100
2.	МБОУ «Гимназия № 127» г. Снежинского городского округа	0	98,65	100
3.	МБОУ «ФМЛ № 31 г. Челябинска»	0	98,51	100
4.	МБОУ «Гимназия № 1 г. Челябинска»	0	97,96	100
5.	МБОУ «Лицей № 13» г. Троицка	0	97,06	100
6.	МАОУ «Гимназия № 80 г. Челябинска»	0	96,34	100
7.	ГБОУ «Челябинский областной многопрофильный лицей-интернат для одаренных детей»	0	95,92	100
8.	МКОУ «СОШ № 29» Миасского городского округа	0	95,83	100
9.	МБОУ «Гимназия № 10 г. Челябинска»	0	95,65	100
10.	МБОУ «Гимназия № 63 г. Челябинска»	0	94,52	100
11.	МАОУ «Лицей № 67 г. Челябинска»	0	94,44	100
12.	МОУ «СОШ № 56 УИМ» г. Магнитогорска	0	94,23	100
13.	МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска»	0	93,75	100
14.	МАОУ «МЛ № 1» г. Магнитогорска	0	93,52	100
15.	МОУ «СОШ № 5 УИМ» г. Магнитогорска	0	92,65	100

№ 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)
16.	МАОУ «Академический лицей № 95 г. Челябинска»	0	92,31	100
17.	МАОУ «Гимназия № 23 г. Челябинска»	0	91,78	100
18.	МБОУ СОШ № 32 Озёрского городского округа	0	91,38	100
19.	МБОУ «Лицей № 39» Озёрского городского округа	0	91,23	100
20.	МБОУ «Лицей № 23» Озёрского городского округа	0	91,11	100
21.	МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска»	0	91,06	100
22.	МАОУ «Лицей № 77 г. Челябинска»	0,94	90,57	99,06
23.	МАОУ «Академический лицей» г. Магнитогорска	0	90,28	100
24.	МАОУ «Лицей № 6» Миасского городского округа	0	90,16	100
25.	МБОУ «СОШ № 109»	0	88,89	100
26.	МАОУ «Лицей № 37 г. Челябинска»	0	88,06	100
27.	МОУ «Саргазинская СОШ» Сосновского муниципального района	0	87,5	100
28.	МАОУ СОШ № 10 Златоустовского городского округа	0	87,5	100
29.	МОУ «СШИ № 2» г. Магнитогорска	0	86,49	100
30.	МБОУ СОШ № 125 Снежинского городского округа	0	86	100
31.	МБОУ СОШ № 24 Озёрского городского округа	0	85,94	100
32.	МКОУ «Школа № 10 г. Пласта»	0	84,62	100
33.	МОУ «МГМЛ» г. Магнитогорска	0	84,62	100
34.	МОУ «Кичигинская СОШ» Увельского муниципального района	0	84,21	100
35.	МБОУ СОШ № 21 Озёрского городского округа	0	84	100
36.	МАОУ «Гимназия № 100 г. Челябинска»	0	83,33	100
37.	МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска»	0,93	83,33	99,07
38.	МАОУ СОШ № 34 Златоустовского городского округа	0	83,15	100
39.	МОУ «СОШ № 1» Кыштымского городского округа	0	82,98	100
40.	МБОУ СОШ № 33 Озёрского городского округа	0	82,81	100
41.	МОУ «Козыревская СОШ» Красноармейского муниципального района	0	82,61	100

№ 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)
42.	МБОУ СОШ № 27 Озёрского городского округа	0	82,14	100
43.	МАОУ «Лицей № 35 г. Челябинска»	0	81,55	100
44.	МБОУ «Лицей № 17» Троицкого городского округа	0	81,36	100
45.	МБОУ «СОШ № 112» Трёхгорного городского округа	0	81,25	100
46.	МАОУ «СОШ № 138 г. Челябинска»	0	81,03	100
47.	МАОУ «СОШ № 104 г. Челябинска»	0,68	80,95	99,32
48.	ЧОУ «Челябинская православная гимназия»	0	80,77	100
49.	МОУ «СОШ № 63» г. Магнитогорска	0	80,7	100

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых:

- доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
- доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

Таблица 6

№ 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.	МОУ «Курмановская СШ» Аргаяшского муниципального района	45,45	27,27	54,55
2.	ГБПОУ «ЧГПГТ им. А.В.Яковлева», г. Челябинск	43,48	13,04	56,52
3.	МОУ «Центр образования» Трёхгорного городского округа	40	6,67	60
4.	МОУ Худайбердинская СШ Аргаяшского муниципального района	36,36	0	63,64
5.	МОУ «Ново-Соболевская ОШ» Аргаяшского муниципального района	35,71	28,57	64,29
6.	МБОУ «Березинская СОШ» Чесменского муниципального района	33,33	33,33	66,67

№ 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)
7.	МОУ «СОШ № 21» Копейского городского округа	33,33	33,33	66,67
8.	ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»	30,19	1,89	69,81
9.	МОУ «Смольнинская ООШ» Сосновского муниципального района	30	10	70
10.	МБОУ «Непряхинская СОШ» им. И.К. Бондарева Чебаркульского муниципального района	30	20	70
11.	МБОУ «Цвиллингская СОШ» Чесменского муниципального района	30	30	70
12.	МКОУ ООШ № 4 Усть-Катавского городского округа	28,57	28,57	71,43
13.	МОУ «КВШ» Кыштымского городского округа	27,78	27,78	72,22
14.	МОУ «СОШ № 1 г.Карталы»	27,59	34,48	72,41
15.	МБОУ «СОШ № 6» Чебаркульского городского округа	27,12	27,12	72,88
16.	МБОУ «СОШ № 3» Еманжелинского муниципального района	25,64	25,64	74,36
17.	МБОУ «Чесменская СОШ имени Гаврилова М.В.»	25	41,67	75
18.	МБОУ ООШ № 9 Чебаркульского городского округа	25	43,75	75
19.	МБОУ «Кундравинская СОШ имени Героя Советского Союза Зернина С.М.» Чебаркульского муниципального района	23,64	27,27	76,36
20.	МОУ «Светлогорская СОШ» Агаповского муниципального района	22,73	18,18	77,27
21.	МОУ «Первомайская СОШ» Агаповского муниципального района	22,22	11,11	77,78
22.	МОУ «Южно-Степная СОШ» Карталинского муниципального района	21,43	28,57	78,57
23.	МКОУ «Андреевская СОШ»	20	10	80

№ 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)
	Брединского муниципального района			
24.	МКОУ «Комсомольская СОШ» Брединского муниципального района	20	30	80
25.	МОУ «Красногорская СОШ» Нагайбакского муниципального района	20	30	80
26.	МБОУ Родниковская СОШ Троицкого муниципального района	18,75	56,25	81,25
27.	МБОУ «СОШ № 9» Троицкого городского округа	18,33	33,33	81,67
28.	МОУ «Новокаолиновая СОШ» Карталинского муниципального района	18,18	18,18	81,82
29.	МОУ «СОШ» п. Новопокровка Варненского муниципального района	18,18	36,36	81,82
30.	МОУ «Сугоякская СОШ» Красноармейского муниципального района	18,18	36,36	81,82
31.	МКОУ «СОШ № 42» Миасского городского округа	18,18	45,45	81,82
32.	МКОУ ООШ с. Минка Усть-Катавского городского округа	18,18	45,45	81,82
33.	МОУ «Наровчатская СОШ» Агаповского муниципального района	17,86	21,43	82,14
34.	МОУ «Полоцкая школа» Кизильского муниципального района	17,65	23,53	82,35
35.	МОУ «Еленинская СОШ» Карталинского муниципального района	17,65	29,41	82,35
36.	МОУ «Аязгуловская ОШ» Аргаяшского муниципального района	16,67	16,67	83,33
37.	МОУ «Филимоновская СОШ» Чебаркульского муниципального района	16,67	16,67	83,33
38.	МОУ «Красносельская СОШ им. А.И. Кутепова» Увельского муниципального района	16,67	25	83,33
39.	МБОУ СОШ № 4	16,67	33,33	83,33

№ 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)
	Верхнеуфалейского городского округа			
40.	МОУ «СОШ д.Звягино» Чебаркульского муниципального района	16,67	41,67	83,33
41.	МОУ «Маякская СОШ» Октябрьского муниципального района	16,67	66,67	83,33
42.	МОУ «Тюбукская СОШ № 3» Каслинского муниципального района	16	32	84
43.	МОУ «СОШ № 45» Копейского городского округа	15,79	26,32	84,21
44.	МОУ «СОШ № 61» города Магнитогорска	15,63	23,44	84,38
45.	МОУ «СОШ № 37» г.Магнитогорска	15,63	46,88	84,38
46.	МБОУ «СОШ № 11» Еманжелинского муниципального района	15,38	34,62	84,62
47.	МКОУ «Петровская СОШ» Увельского муниципального района	15,38	46,15	84,62
48.	МОУ «СОШ № 2 г. Юрюзань» Катав-Ивановского муниципального района	15,38	48,72	84,62

2.2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2021 году и в динамике

Результаты ОГЭ по русскому языку в целом сопоставимы с результатами ОГЭ прошлых лет (2019, 2018). Абсолютная успеваемость в 2021 году составила 96,31 %, качественная – 61,42 %. В 2019 году эти показатели были следующими: 97,5 % абсолютная успеваемость и 61,81 % качественная. Выпускники 2018 года показали примерно такой же результат: 96,76 % и 62,37 %. Результаты ОГЭ 2021 года свидетельствуют о достижении большинством выпускников обязательных результатов обучения русскому языку.

В связи с изменением экзаменационной модели, а именно 2 части экзаменационной работы, прогнозировалось возможное увеличение количества экзаменуемых, не сумевших преодолеть минимальный порог (15 баллов). Этот показатель действительно вырос на 1,19 %, что, на наш взгляд, не является критическим и отчасти объясняется усложнением отдельных заданий. Количество обучающихся, получивших по результатам экзамена отметку «3», сопоставимо с результатами прошлых лет. Доля выпускников,

продемонстрировавших хороший уровень подготовки по предмету (отметка «4»), увеличилась почти на 3 %, но при этом сократилось количество обучающихся, получивших отметку «5». Этот результат также может объясняться изменением экзаменационной работы, так как наибольшую сложность для экзаменуемых этой группы представляли задания, которые были впервые включены в экзаменационную модель в 2020 году.

В 2021 г. в государственной итоговой аттестации по русскому языку в форме ОГЭ принимали участие выпускники 564 образовательных организаций Челябинской области. Качественная успеваемость в 238 образовательных организациях выше, чем средняя по региону. В 184 школах области качественная успеваемость составила меньше 50 %. В 3 образовательных организациях этот показатель равен 0: МОУ СОШ д. Сарафаново им. Героя России Ю.П. Яковлева Чебаркульского муниципального района (14 выпускников), МКОУ «Курмановская СОШ Кунашакского муниципального района (10 выпускников), МОУ «Худайбердинская СШ» Аргаяшского муниципального района (11 выпускников).

В таблице 8 представлены образовательные организации, продемонстрировавшие наиболее высокие результаты ОГЭ по русскому языку. В указанных организациях доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет максимальные значения (по сравнению с другими ОО субъекта РФ). Качественная успеваемость выпускников перечисленных образовательных организаций составила от 80 до 99 %. Наилучший результат продемонстрировали обучающиеся МАОУ «Гимназия № 93 г. Челябинска» (101 выпускник), МБОУ «Гимназия № 127» Снежинского городского округа (74 выпускника), МБОУ «Физико-математический лицей № 31 г. Челябинска» (67 выпускников). Абсолютная успеваемость выпускников данных образовательных организаций составила 100 %, качественная – от 98,5 %. Высокие результаты обучения русскому языку продемонстрировали школьники г. Челябинска, Озёрского, Снежинского, Трёхгорного, Южноуральского городских округов.

Статистические данные, представленные в таблице 6, позволяют выделить территории области, в которых количество выпускников, получивших отметку «2», выше (более 7 %), чем в среднем по области (3,69 %): Чебаркульский (13 %), Чесменский (13%), Аргаяшский (10 %), Каслинский (9,5 %), Кунашакский (8 %), Карталинский (8 %), Нагайбакский (8 %), Агаповский (7 %) муниципальные районы, Усть-Катавский городской округ (7 %). В отдельных территориях негативная ситуация, связанная с недостаточным уровнем подготовки школьников по русскому языку, сохраняется на протяжении нескольких лет. Это такие муниципальные образования, как Чебаркульский, Карталинский, Аргаяшский муниципальные районы. Данные, представленные в таблице 6, показывают, что низкие результаты освоения образовательной программы по русскому языку демонстрируют в основном обучающиеся муниципальных районов, а не городских округов. Низкие результаты обучения свидетельствуют о наличии ряда проблем социального, экономического характера, которые

вливают на образовательную среду всего муниципалитета.

В таблице 9 указаны образовательные организации, выпускники которых продемонстрировали более низкие образовательные результаты, чем в целом по области: в обозначенных образовательных организациях доля выпускников, получивших отметку «2», существенно выше и/ или доля участников ОГЭ, получивших отметку «4» или «5», имеет минимальное значение, при этом количество обучающихся, сдававших экзамен по русскому языку, разное – от 11 до 64 человек. Большая часть школ, представленных в таблице 9, – это образовательные организации из тех муниципальных районов, о которых шла речь выше. Это ещё раз подтверждает наличие проблем, связанных с внешними и внутренними условиями функционирования: материально-техническое и кадровое оснащение, состав контингента обучающихся, уровень методического мастерства педагогического коллектива, экономическая и культурная среда и др. Сочетание негативных факторов приводит к неуспешности выпускников.

2.3. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий по предмету

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Содержание КИМ определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) и документа «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (приказ Минобрнауки России от 31.12.2015) с учётом примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15).

В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по русскому языку (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

В экзаменационной работе 2021 г. изменён подход к контролируемым элементам содержания: укрупнение контролируемых элементов происходит за счёт того, что в КИМ контролируемым элементом является не отдельная дидактическая единица, а способ действия с языковым материалом: пунктуационный анализ фрагмента текста, смысловой анализ текста и др.

Каждый вариант контрольных измерительных материалов ОГЭ состоял из трёх частей и включал в себя 9 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 (задание 1 – краткое изложение) – задание с развёрнутым ответом. Задание 1 проверяет умение осуществлять информационную переработку текста,

воспринятого на слух, а также умение создавать собственный текст на основе прослушанного, отбирать языковые средства в соответствии с поставленной коммуникативной задачей, оформлять высказывание в соответствии с орфографическими, пунктуационными, грамматическими и речевыми нормами современного русского литературного языка.

Часть 2 (задания 2–8) – задания с кратким ответом.

В экзаменационной работе предложены следующие разновидности заданий с кратким ответом:

- задания на запись самостоятельно сформулированного краткого ответа;
- задания на выбор и запись номеров правильных ответов из предложенного перечня.

Часть 3 (альтернативное задание 9) – задание открытого типа с развёрнутым ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста.

2.3.2. Статистический анализ выполняемости заданий / групп заданий КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2021 году

Таблица 7

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁵	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Совершенствование видов речевой деятельности (аудирования, чтения, говорения и письма), обеспечивающих эффективное овладение разными учебными предметами и взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения: понимание, интерпретация и комментирование текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) и функциональных разновидностей языка; осуществление	Базовый	81,37	37,26	71,27	86,71	95,52

⁵ Для политомических заданий (максимальный первичный балл за выполнение которых превышает 1 балл), средний процент выполнения задания вычисляется как сумма первичных баллов, полученных всеми участниками, выполнявшими данное задание, отнесенная к количеству этих участников

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁵	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	информационной переработки текста, передача его смысла в устной и письменной формах, а также умение характеризовать его с точки зрения единства темы, смысловой цельности, последовательности изложения						
2	Формирование навыков проведения синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста: опознавание основных единиц синтаксиса; проведение синтаксического анализа предложения, определение синтаксической роли самостоятельных частей речи в предложении; умение выделять словосочетание в составе предложения, определение главного и зависимого слова в словосочетании; определение вида предложения по цели высказывания и эмоциональной окраске; распознавание второстепенных членов предложения, однородных членов предложения, обособленных членов предложения, обращений, вводных и вставных конструкций; распознавание распространённых и нераспространённых предложений, предложений осложнённой и неосложнённой структуры, полных и неполных;	Базовый	26,31	4,41	14,94	24,22	52,76

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁵	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	определение грамматической основы предложения; опознавание сложного предложения, типов сложного предложения, сложных предложений с различными видами связи; выделение средств синтаксической связи между частями сложного предложения						
3	Овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию; овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка: применение правил постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге	Базовый	37,95	2,85	16,41	39,48	76,53
4	Формирование навыков проведения синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста: опознавание основных единиц синтаксиса; умение	Базовый	82,19	42,01	73,37	86,36	95,78

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁵	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	выделять словосочетание в составе предложения; определение главного и зависимого слова в словосочетании						
5	<p>Овладение основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию; овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка</p> <p>поиск орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами; освоение правил правописания служебных частей речи и умения применять их на письме; применение правильного переноса слов; нормативное изменение форм существительных, прилагательных, местоимений, числительных, глаголов.</p> <p>Понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности, в процессе образования и самообразования:</p> <p>соблюдение основных</p>	Базовый	18,68	4,24	9,40	15,45	42,55

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁵	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	языковых норм в устной и письменной речи						
6	Владение различными видами чтения; адекватное понимание содержания прочитанных учебно-научных, художественных, публицистических текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) объёмом не менее 400–450 слов: письменно формулировать тему и главную мысль текста, отвечать на вопросы по содержанию текста	Базовый	74,98	34,31	67,18	78,75	87,72
7	Использование коммуникативно-эстетических возможностей русского и родного языков: распознавание и характеристика основных видов выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса (звукопись, эпитет, метафора, развёрнутая и скрытая метафоры, гиперболы, олицетворение, сравнение, сравнительный оборот, фразеологизм, синонимы, антонимы, омонимы) в речи	Базовый	49,22	8,12	31,85	51,47	80,63
8	Формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также	Базовый	70,76	31,46	57,55	74,70	91,84

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ⁵	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	многоаспектного анализа текста: определение лексического значения слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов						
9	Осуществление адекватного выбора языковых средств для создания высказывания в соответствии с целью, темой и коммуникативным замыслом: создание текстов различных функционально-смысловых типов речи (повествование, описание, рассуждение) с опорой на жизненный и читательский опыт; осуществление письменно-информационной обработки прочитанного текста; соблюдение на письме норм современного русского литературного языка	Базовый	89,28	42,77	83,18	93,84	98,76

2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Для содержательного анализа выполнения заданий экзаменационной работы выбраны варианты № 52795 и 57813. Задания варианта № 52795 выполняли 3334 экзаменуемых, с вариантом № 57813 работали 2292 выпускника.

Статистика выполнения работы в целом и отдельных заданий позволяет выявить основные проблемы в подготовке экзаменуемых по русскому языку.

Самыми трудными для экзаменуемых оказались задания № 2, № 3 и № 5 второй части экзаменационной работы.

Задание № 2 проверяет сформированность лингвистических умений выпускника. Выполняя данное задание, экзаменуемый должен продемонстрировать умение осуществлять синтаксический анализ предложения. Для успешного выполнения данного задания школьник должен владеть

понятийным аппаратом (единицы синтаксиса, предложение, грамматическая основа, главные и второстепенные члены предложения и т.д.) и уметь применять лингвистические знания при работе с конкретным языковым материалом: например, опознавать единицы синтаксиса, находить в предложении грамматическую основу, распознавать главные и второстепенные члены предложения и т.д.). При выполнении задания экзаменуемый работает с небольшим текстом, состоящим из 5 предложений. Предложения, входящие в состав текста, – это разнообразные синтаксические конструкции: простые и сложные предложения, простые осложнённые и неосложнённые предложения, сложные предложения разных типов (союзные и бессоюзные), сложные союзные предложения с разными видами связи (сочинительной и подчинительной), сложноподчинённые предложения с разными видами придаточных по значению и др. Задание № 2 многоаспектное, проверяет целый комплекс лингвистических умений, при этом это не только синтаксические умения, но и морфологические, так как экзаменуемым необходимо определять синтаксическую функцию слов, относящихся к разным частям речи.

Средний процент выполнения задания № 2 составляет 26,31. Средний процент выполнения задания по варианту 52795 составил 20,07 %, по варианту 57813 – 27,71 %. Рассмотрим пример задания (вариант № 52795).

Прочитайте текст.

(1) Зачем садовод осенью при первых ночных заморозках поджигает разложенные по саду кучи влажного мусора? (2) Осенние ночные заморозки – это налетающий с севера холодный воздух и открытое небо. (3) Земля теряет накопленное за день тепло в результате конвекции и теплового инфракрасного излучения, и корни деревьев могут промёрзнуть, пока они не укрыты снегом. (4) Дым от костров поднимается невысоко и не сразу опускается на землю. (5) Он расстилается над садом, образуя некое «одеяло», которое препятствует конвекции воздуха и отражает инфракрасное излучение земли над всей площадью сада.

Укажите варианты ответов, в которых дано верное утверждение. Запишите номера ответов.

1. Предложение 1 простое двусоставное.
2. В предложении 2 содержатся однородные составные именные сказуемые.
3. Предложение 3 содержит две грамматические основы.
4. Предложение 4 осложнено однородными обстоятельствами.
5. Во второй части предложения 5 грамматическая основа – *которое препятствует и отражает*

Экзаменуемые должны были установить, что правильными являются варианты под номерами 1, 2, 5. При работе с предложенными утверждениями ученики осуществляли частичный синтаксический анализ предложений текста. Так, анализируя предложение № 1, школьники должны были найти грамматическую основу, определить, что она одна в предложении, а, следовательно, сделать вывод о том, что это простое предложение. Вместе с этим

экзаменуемым необходимо было установить, что грамматическая основа состоит из двух главных членов – подлежащего *садовод* и сказуемого *поджигает*, следовательно, предложение двусоставное.

При анализе предложения № 2 школьники работали с грамматической основой предложения: им нужно было вычленить сказуемые, определить тип сказуемых (составное именное) и установить, являются ли они однородными.

Проводя анализ 3 предложения, экзаменуемые должны были определить, что в предложении содержится 3 грамматические основы, а не 2, как обозначено в задании. Грамматические основы в предложении не однотипные: так, первая основа состоит из подлежащего и простого глагольного сказуемого, выраженного глаголом в изъявительном наклонении, вторая основа – подлежащее и составное глагольное сказуемое, третья – подлежащее и составное именное сказуемое. Сказуемые в предложении выражены разными частями речи, разными формами глагола. Таким образом, чтобы проверить истинность утверждения, учащимся необходимо было продемонстрировать знание теории и применить эти знания на практике при анализе синтаксической конструкции. Вариант ответа под номером 3 был самым распространённым среди неправильных ответов.

Анализируя предложение № 4, экзаменуемые должны были найти слова, выполняющие функцию обстоятельства – второстепенного члена. Их в предложении 3, но обстоятельства не являются однородными. Чтобы справиться с этой задачей, школьники должны уметь выделять словосочетание в составе предложения, определять главное и зависимое слово в составе словосочетания, правильно задавать вопрос от главного слова к зависимому, распознавать однородные члены.

Разбирая предложение № 5, экзаменуемые так же, как и при анализе 1, 2, 3 предложений, должны найти грамматическую основу, при этом грамматическая основа 2 части предложения дана — *которое препятствует и отражает*. Трудность для учащихся заключается в том, что подлежащее, входящее в основу, выражено относительным местоимением, которое выполняет в предложении функцию союзного слова. Как правило, учащиеся с невысоким уровнем лингвистической подготовки квалифицируют слово «который» как союз и не включают его в состав грамматической основы. Затруднение вызвано следующими причинами: несформированностью умения определять часть речи, незнанием способов выражения подлежащего, а также структуры определительного придаточного.

Как отмечалось выше, задание № 2 оказалось трудным для экзаменуемых, однако данное задание в отдельных вариантах школьники выполнили намного лучше, чем в других вариантах. Средний процент выполнения задания по всем вариантам составил 26,31%, а задания варианта 52818 – 58,55%. Для того чтобы разобраться в ситуации, необходимо обратиться к заданию этого варианта и определить, что могло повлиять на результат выполнения. Задание формулировалось следующим образом: укажите варианты ответов, в которых верно определена грамматическая основа в одном из предложений или в одной

из частей сложного предложения текста. Задание варианта 52818 направлено на проверку достижения только одного из предметных результатов, связанных с овладением синтаксическими умениями, – умения определять грамматическую основу предложения. Объём лингвистической информации, с которой нужно работать при выполнении данного задания, меньше, чем в аналогичных заданиях других вариантов. Таким образом, можно говорить о более низком уровне трудности задания, чем и объясняется успешность его выполнения.

Задание № 2 вызвало затруднения не только у выпускников с неудовлетворительной и удовлетворительной подготовкой, но и тех, кто получил отметку «4» или «5». Справились с заданием только 24,22 % девятиклассников, получивших по результатам экзамена отметку «4», и 52,76 % экзаменуемых, получивших отметку «5».

Из анализа результатов выполнения задания № 2 следует вывод: у девятиклассников недостаточно сформирована лингвистическая компетенция (знания о языке и речи; умение применять лингвистические знания в работе с языковым материалом, а также опознавательные, классификационные, аналитические учебно-языковые умения и навыки). Именно по этой причине выпускники испытывают затруднения и при выполнении заданий № 3 и № 5.

При выполнении задания № 3 девятиклассники работают с небольшим текстом, знаки препинания в нём не расставлены. Задание формулируется следующим образом: укажите цифры, на месте которых должны стоять запятые (или, например, тире, двоеточие, кавычки). Сложность заключается в том, что в предложениях текста могут встретиться различные знаки препинания. Учащиеся должны определить, в каком случае необходимо поставить запятую, в каком – двоеточие или тире, возможно, кавычки. Данное задание направлено на проверку умения осуществлять пунктуационный анализ предложения, который основан на синтаксическом анализе. Выполняя задание № 3, экзаменуемый должен применять правила постановки знаков препинания в конце предложения, в простом и сложном предложениях, при прямой речи, цитировании, диалоге, т.е. продемонстрировать уровень овладения пунктуационными нормами.

С заданием № 3 варианта 52795 справились 51,83 % экзаменуемых, с заданием варианта 57813 только 29,19 %. В задании варианта 52795 нужно было указать цифры, на месте которых должно стоять тире. В предложениях текста тире ставилось в следующих случаях: в простом предложении между подлежащим и сказуемым (2 случая постановки знака), перед обобщающим словом после однородных членов (1 случай постановки знака). Помимо тире, школьники должны были увидеть случаи постановки запятой в предложениях текста. Так, запятая ставилась в следующих случаях: выделение причастного оборота после определяемого слова (3 случая постановки знака), запятая между однородными членами предложения (1 случай), запятая между главным и придаточным предложениями (1 случай). Чаще всего экзаменуемые, давшие неправильный ответ на задание, не указывали среди вариантов ответа предложение № 5 (тире перед обобщающим словом после однородных членов).

В задании № 3 варианта 57813 нужно было указать цифры, на месте

которых должны стоять запятые. Запятая в предложениях текста ставилась в следующих случаях: запятые 1 и 2 выделяют придаточное предложение, 4 и 5 – разделяют однородные члены предложения, запятая 7 разделяет части сложного предложения – главную и придаточную. При этом средство связи – союзное слово с предлогом *из которых* – не стоит в начале придаточной части, а находится внутри неё. На месте цифр 6, 8 и 9 знаки препинания не ставятся, экзаменуемый должен это отметить для себя (*Примечательны также (6) знаменитые разводные мосты (7) наиболее живописным и самым фотографируемым (8) из которых (9) считается Дворцовый мост*). Экзаменуемые должны были определить, что в тексте, кроме запятой, ставится и двоеточие (на месте цифры 3). Двоеточие ставится после обобщающего слова. Самой распространённой ошибкой экзаменуемых при выполнении данного задания были ответы под номерами 8 и 9.

Помимо обозначенных выше, интерес представляют варианты 57806 и 52788, так как процент выполнения задания № 3 указанных вариантов составил 12,88 и 18,44. В обоих вариантах при выполнении пунктуационного анализа девятиклассникам нужно было указать цифры, на месте которых ставятся запятые. Обратимся к тексту задания № 3 варианта 57806 и определим, с какими пунктограммами работали учащиеся при выполнении данного задания.

Село Большое Болдино (1) притягивает к себе всех (2) кто неравнодушен к творчеству великого (3) русского писателя А.С. Пушкина. Каждый уголок этого исторического места способен вдохновить любого человека (4) однако (5) больше всего гости Болдинской усадьбы стремятся в знаменитый парк. К каскаду небольших прудов ведут дорожки (6) по которым когда-то прогуливался сам поэт. А возле барского дома растёт старая липовая аллея (7) посаженная (8) по преданию (9) Пушкиным.

Экзаменуемые, выполнив пунктуационный анализ предложений текста, должны были определить, что запятая ставится на месте цифр 2,4,6,7,8,9. Необходимо отметить, что пунктуационная насыщенность текста существенна. Выполняющий задание ученик должен найти все пунктограммы, связанные с постановкой запятой:

цифра 2 – запятая между частями сложноподчинённого предложения,
цифра 4 – запятая между частями сложносочинённого предложения,
цифра 6 – запятая между частями сложноподчинённого предложения,
цифра 7 – запятая перед обособленным определением, выраженным причастным оборотом,

цифры 8,9 – запятые, выделяющие вводное слово *по преданию*.

В тексте встретились случаи отсутствия знака, что тоже является пунктограммой. Так, экзаменуемые должны были определить, что запятая на месте цифры 3 не ставится, так как определения не являются однородными. Не ставится знак и на месте цифры 5, потому что слово *однако* не является вводным в данном случае, это противительный союз, соединяющий части сложносочинённого предложения. Указанные случаи могли вызвать затруднение у школьников, так как требуют глубокого анализа языкового

материала: экзаменуемые должны различать однородные и неоднородные определения, отличать союз «однако» от вводного слова.

Таким образом, разбор примеров выполнения задания № 3 нескольких вариантов позволяет предположить, что более сложным для анализа являются случаи постановки запятой в предложении (об этом свидетельствует статистика). Это может объясняться большим количеством пунктограмм – конкретных случаев применения правила постановки запятой в предложении.

Успешность выполнения задания № 3 различными группами экзаменуемых неодинакова. Так, участники экзамена с отличным уровнем подготовки по предмету показали достаточно высокий результат – 76,53 %. Результат выпускников, получивших отметку «4», намного ниже: с заданием справились 39,48 % школьников. Самым трудным из всех заданий второй части экзаменационной работы задание № 3 стало для учащихся с низким уровнем подготовки. Результат выполнения задания тех, кто получил отметку «2», составил 2,85 %. Это свидетельствует о том, что учащиеся, относящиеся к данной группе, не смогли применить пунктуационные правила – умение, основанное на знании синтаксиса.

Самым сложным для девятиклассников оказалось задание № 5 экзаменационной работы. Средний процент выполнения составил 18,68. Это задание вызвало затруднение у обучающихся, получивших за экзамен отметку «5»: справилось с заданием менее половины выпускников с высоким уровнем подготовки (42,55%). Результат остальных групп обучающихся намного ниже: задание выполнили 15,45 % тех, кто получил отметку «4»; 9,40 % обучающихся, получивших отметку «3», и только 4,24 % учеников, не достигших порогового балла и получивших отметку «2».

Задание № 5 позволяет оценить уровень овладения орфографическими нормами. Данное задание направлено на поиск орфограммы и применение правил написания слов с орфограммами, освоение правил правописания самостоятельных и служебных частей речи и умения применять их на письме. Для того чтобы успешно справиться с этим заданием, выпускник должен уметь характеризовать звуки, знать их фонетические особенности, разбирать слово по составу, знать части речи и устанавливать частеречную принадлежность слова. Следовательно, экзаменуемому необходимо продемонстрировать знание таких разделов курса, как фонетика, морфемика и словообразование, морфология, орфография, поэтому задание № 5 можно назвать многоаспектным.

Обратимся к варианту № 57813, так как результат выполнения задания № 5 данного варианта составил 9,42 %, что существенно ниже среднего процента выполнения задания по всем вариантам.

Укажите варианты ответов, в которых дано верное объяснение написания выделенного слова. Запишите номера этих ответов.

1) РАСКЛЕИВШИЙ – написание гласной перед суффиксом -ВШ- действительного причастия прошедшего времени зависит от принадлежности к спряжению глагола.

2) ПОДЫТОЖИТЬ – после русской приставки, оканчивающейся на

согласный, пишется буква Ы.

3) (выпускники) УЧИЛИЩ – в форме родительного падежа множественного числа имени существительного 1 склонения после шипящего буква Ъ не пишется.

4) РАСЦАРАПАТЬ – на конце приставки перед буквой, обозначающей звонкий согласный звук, пишется буква С.

5) НЕСМЫШЛЁНЫШ – слово не употребляется без НЕ, поэтому пишется слитно.

Участники экзамена, проанализировав объяснение написания выделенных слов, должны были указать правильные ответы. Это варианты под номерами 2, 5.

Рассмотрим неправильные варианты ответа: как должен был рассуждать выпускник, чтобы успешно выполнить задание. Например, анализируя объяснение написания слова *расклеивший*, участники экзамена должны определить, что в этом объяснении содержится ошибка: написание гласной перед суффиксом -ВШ- не зависит от спряжения глагола. Написание определяется правилом: перед суффиксом действительного причастия сохраняется та же гласная, которая есть в основе инфинитива (*расклеИвший – расклеИть*). Именно это правило необходимо применить ученику. Вариант ответа № 3 был одним из самых частотных среди неправильных ответов учащихся.

Разбирая 3 вариант ответа, экзаменуемый должен определить, что слово *училище* относится ко 2-му склонению, а не к 1-му, для этого нужно поставить слово в начальную форму. Необходимо также проверить, правильно ли указана форма слова: число и падеж. Даже два эти примера подтверждают необходимость внимательной, сосредоточенной работы над заданием. Важен и навык самоконтроля, который позволит экзаменуемому осознанно выполнять задание.

Орфографические правила изучаются в школе с первого класса и содержат изложение закономерностей правописания всех частей речи во всех формах их употребления. Сознательное применение орфографических правил потребует от учащихся умения проводить фонетический, морфемный и словообразовательный (как взаимосвязанных этапов анализа структуры слова), лексический, морфологический анализ слова, анализ словообразовательных пар и словообразовательных цепочек слов. Эти умения экзаменуемые должны применить как при выполнении задания 5, так и при написании изложения и сочинения.

Помимо заданий № 2,3 и 5, трудным для девятиклассников является и задание № 7 – анализ средств выразительности. Задание проверяет умение распознавать и характеризовать основные виды выразительных средств фонетики, лексики и синтаксиса в речи. Менее половины экзаменуемых справились с данным заданием, средний процент выполнения – 49,22. Статистические данные позволяют говорить о неоднородности результатов выполнения задания № 7: в одних вариантах процент выполнения выше, чем

средний по всем вариантам, в других ниже. Так, например, средний процент выполнения задания варианта 52795 составил 38,90, а варианта 57813 – 59,03. В обоих вариантах задание формулировалось одинаково: укажите варианты ответов, в которых средством выразительности является фразеологизм. Из пяти предложенных вариантов фразеологизм содержался в двух примерах. Разный уровень выполнения одного и того же задания может объясняться характером языкового материалом, предложенным для анализа. Так, в варианте 57813 в предложениях, не содержащих фразеологизм, не было метафорических оборотов, слов, употреблённых в переносном значении, т.е. таких сочетаний слов, которые школьники могли бы принять за фразеологизм. А в задании варианта 52795, напротив, встречались сочетания, которые ошибочно могли быть расценены девятиклассниками как устойчивое выражение. Например, «*склонив голову*» (предложение 1), «*боль горячо обожгла*» (предложение 3). Вер ответом показал, что среди ошибочных вариантов, выбранных экзаменуемыми, лидировал вариант под номером 3: «*Боль эта, которая столь горячо обожгла меня в первое мгновение, длилась, однако, весьма недолго*».

Самый низкий результат выполнения задания № 7 показали экзаменуемые, работавшие с вариантом № 57820: средний процент выполнения задания составил 29,64. В задании этого варианта нужно было найти предложения, в которых средством выразительности речи является метафора. Самый же высокий результат продемонстрировали школьники, выполнявшие вариант № 52818 (72,13 %). Учащимся нужно было найти предложения, содержащие эпитет.

Анализ результатов выполнения задания № 7 позволяет сделать вывод том, что отдельные элементы содержания раздела «Лексика и фразеология» не усвоены выпускниками. Данное задание выполнили 80,63 % обучающихся, получивших отметку «5», 51,47 % экзаменуемых, получивших отметку «4», 31,85 – отметку «3» и 8,12 % – отметку «2». Ученики с отличным уровнем подготовки продемонстрировали высокий результат выполнения данного задания.

Статистические данные позволяют выделить задания, с которыми девятиклассники справились достаточно хорошо. Это задания № 4, 6, 8.

Задание № 4 проверяет умение осуществлять синтаксический анализ словосочетания, которое проявляется в умении находить главное слово в словосочетании, определять способ связи слов (согласование, управление, примыкание), осуществлять грамматическую трансформацию (преобразование словосочетания). Это задание девятиклассники, как правило, выполняют на высоком уровне: средний процент выполнения в 2021 г. составил 82,19 %. Процент выполнения задания в вариантах 52795 и 57813 составил 95,77 и 92,67 соответственно. Однако задание № 4 отдельных вариантов вызвало у экзаменуемых затруднение: так, средний процент выполнения задания варианта 52801 составил 66,84 %, варианта 52825 – 59,29 %, варианта 57820 – 61,01 %. В варианте 52801 участникам экзамена было предложено словосочетание *танцевальный кружок*, построенное на основе согласования, нужно было

заменить это словосочетание синонимичным со связью управление. Правильный ответ – *кружок танцев*. В основном среди неправильных ответов были словосочетания с предлогом: *кружок для танцев, кружок с танцами, кружок по танцам, кружок из танцев*. Это свидетельствует о том, что обучающиеся не знают грамматическую структуру словосочетания, не могут осуществить языковую трансформацию. Примеры допущенных ошибок (*танцующий кружок, танцевать в кружке, круг танцев, кружок из танцоров, урок танцев, ходить на танцы*) позволяют сделать вывод о том, что обучающиеся не умеют разбирать словосочетание: выделять главное и зависимое слова, задавать вопрос от главного слова к зависимому, знать структуру именных, глагольных, наречных словосочетаний, способы подчинительных связей в словосочетании, определять лексическое значение слов в составе словосочетания и понимать смысл, значение, которое выражает синтаксическая единица. Выполняя задание варианта 52825, учащиеся должны были подобрать синонимичное словосочетание со связью управление к словосочетанию *приняли неохотно*. Это словосочетание построено на основе примыкания. Правильный ответ – *приняли с неохотой*. Большинство экзаменуемых, давших неправильный ответ, изменили форму глагола (вместо «приняли» написали «принять») или порядок слов в словосочетании. Учащиеся также допускали грамматические ошибки, среди которых чаще всего встречались словообразовательные: *приняли с неохотством, приняли с нехотью, приняли с неохоткой, приняли безохотно*. В варианте 57820 экзаменуемые работали со словосочетанием *жестяная коробка*. Нужно было заменить это словосочетание синонимичным со связью управление. Правильный ответ – *коробка из жести*. Среди ошибочных ответов были следующие: *коробка из жестянок, железная коробка, жестяная банка, жестяной короб*. Ответы учеников представляют интерес, так как дают возможность установить причины ошибок. Например, неправильный ответ *коробка из жестянок* может свидетельствовать о неразличении значений слов «жесть» (тонкая листовая сталь) и «жестянка» (сосуд или коробка из жести), а также о незнании стилистической окраски слова (жестянка – разг. кусок жести). Ответы *жестяная банка, жестяной короб* демонстрируют незнание главного принципа «работы» со словосочетанием: при осуществлении грамматической трансформации (подборе синонимичного словосочетания) главное слово остаётся неизменным, меняется зависимое слово. Ученики, давшие такие ответы, не знают способы связи слов в словосочетании, изменив главное слово, они оставили прежним способ связи. Помимо обозначенных выше, школьники при выполнении данного задания допускали и орфографические ошибки: «кружок танцов», «жестянная коробка».

На высоком уровне с заданием № 4 справились обучающиеся, относящиеся к группам выпускников с хорошей и отличной подготовкой, – 86,36 и 95,78 %. Среди всех заданий второй части экзаменационной работы задание № 4 вызвало меньше всего затруднений и у обучающихся, получивших отметку «2» или «3»: результат этих групп обучающихся составил 42 и 73,37 %.

С заданиями № 6 и 8 экзаменационной работы девятиклассники

справились на уровне выше среднего: процент выполнения заданий составил 74,98 и 70,76. Задание № 6 проверяет умение понимать прочитанный текст, извлекать из него информацию, использовать разные виды чтения. Эти умения необходимо применить и при написании сочинения-рассуждения (задание 9), так как экзаменуемый создаёт собственный текст на основе прочитанного текста. Данное задание оказалось сложным для обучающихся с низким уровнем подготовки: средний процент выполнения задания выпускников, получивших отметку «2», составил 34,31.

Задание № 8 проверяет умение осуществлять лексический анализ слова (определение лексического значения слова, значений многозначного слова, стилистической окраски слова, сферы употребления; подбор синонимов, антонимов). Средний процент выполнения задания открытых вариантов 52795 и 57813 составил 80,74 % и 75,09. Интерес представляют варианты, с заданиями которых учащиеся справились плохо. Это варианты № 52818 (средний процент выполнения задания № 8 – 29,23) и 52832 (33,56 %). В обоих случаях нужно было найти фразеологизм во фрагменте текста и выписать его. В задании варианта 52818 нужно было найти фразеологизм *на произвол судьбы*. Сложность для экзаменуемых заключалась в том, что нужно было правильно установить границы фразеологического оборота. Одни учащиеся включали лишние слова, другие, наоборот, указывали только часть фразеологизма: например, *произвол судьбы, бросить на произвол, произвол*. Веер ответов показал, что часть девятиклассников не знают и не понимают, что такое фразеологический оборот. Так, встречались такие ответы школьников: *даже не оглянулся, горькие дни, лучшим другом, дрогнувшим голосом, мне было стыдно* и др. Правильным ответом на задание № 7 варианта 52832 был фразеологизм *как ни в чём не бывало*. Несмотря на то что этот оборот является словарным, т.е. предлагается в учебнике для запоминания, некоторые учащиеся допускали орфографические ошибки: «*как не в чём не бывало*», «*как ни в чом не бывало*» и др. Часть учащихся выписывали в качестве фразеологизма сочетания со словами, употреблёнными в переносном значении: «*метровым языком*» («Пламя рванулось вверх метровым языком...»), «*языки пламени*», «*пламя рванулось*». Такие ошибки свидетельствуют о том, что обучающиеся не могут отличить метафору, сочетание с эпитетом от фразеологизма. На высоком уровне задание № 8 выполнили обучающиеся, получившие по результатам экзамена отметку «5»: средний процент выполнения задания – 91,84. Результат выполнения задания группами участников ОГЭ с разным уровнем подготовки следующий: у тех, кто получил отметку «4», – 74,70 %; отметку «3» – 57,55 %, «2» – 31,46 %.

Успешность выполнения заданий с развёрнутым ответом определяется уровнем сформированности разнообразных речевых умений и навыков, составляющих основу коммуникативной компетенции. К заданиям с развёрнутым ответом относятся задание 1 (сжатое изложение) и задание 9 (сочинение-рассуждение).

Задание 1 экзаменационной работы (сжатое изложение) проверяло сформированность таких видов речевой деятельности, как слушание и письмо.

При написании сжатого изложения по прослушанному тексту экзаменуемый осуществляет информационную переработку текста на содержательном и языковом уровнях. Основными условиями успешного выполнения речевой задачи, связанной со сжатием информации, являются:

- умение слушать, т. е. адекватно воспринимать информацию, содержащуюся в прослушанном тексте, и полноценное понимание исходного текста. Если текст не понят, не определено, что в нем главное, а что второстепенное, то работа представляет собой случайное, хаотичное удаление из исходного текста тех или иных элементов;

- владение навыками сокращения текста;

- умение письменно передавать обработанную информацию.

По критерию ИК1 оценивалась полнота и точность передачи экзаменуемыми основного содержания прослушанного текста. Большинство выпускников справилось с этой задачей: средний процент выполнения – 85,46 %. Этот показатель выше показателя 2019 г. (75 %). Доля обучающихся, получивших максимальное количество баллов по критерию ИК1, составила в 2021 г. 73 %, в 2019 г. этот показатель составлял 71 %.

По критерию ИК2 оценивалось умение передавать информацию в сжатом виде, используя для этого различные приёмы компрессии текста. Средний процент выполнения задания по данному критерию составил 84,36. Этот показатель выше показателя 2019 г. (76 %). Высший балл по критерию ИК2 получили 60 % школьников, результат ниже уровня 2019 г. на 9,5 %.

Результаты выполнения задания 1 по критерию ИК3, который оценивает смысловую цельность, речевую связность и последовательность изложения, показывают, что около 73 % экзаменуемых смогли реализовать свой коммуникативный замысел в соответствующей композиционной форме, обеспечивающей смысловую цельность, связность и последовательность письменного высказывания. Это средний процент выполнения задания. Показатель 2021 г. выше аналогичного показателя 2019 г., в 2019 г. средний процент выполнения задания по критерию ИК3 составлял 65 %. Справились с задачей и получили максимальный балл по данному критерию 53 % экзаменуемых, в 2019 г. этот показатель равнялся 59 %.

Результаты выполнения задания 1 по критериям ИК1 – ИК3 во всех вариантах контрольных измерительных материалов, которые были предложены на экзамене, примерно одинаковые. Как и в прошлые годы, обучающиеся достаточно хорошо справились с передачей основного содержания прослушанного текста, с осуществлением его компрессии, но испытали затруднение при делении текста на абзацы, сохранении логики повествования, использовании средств связи для построения цельного и логичного текста.

Речевые умения и навыки, проверяемые заданием 1, на высоком уровне сформированы у выпускников с хорошим и высоким уровнем подготовки: средний процент выполнения задания школьниками, получившими отметку «5», составил 95, отметку «4» – 87 %. Результат обучающихся, относящихся к группе выпускников с удовлетворительной подготовкой по предмету, составил 71 %,

что свидетельствует о сформированности коммуникативных умений и навыков, связанных с таким видом речевой деятельности, как аудирование. Выпускники, получившие отметку «2» не овладели необходимыми речевыми умениями и навыками, чтобы адекватно передать содержание прослушанного текста в сжатом виде, создать цельный, связный текст. Средний процент выполнения задания этой группой обучающихся составил 37%. Разница результатов выполнения задания 1 при сравнении смежных групп («2» - «3», «3» - «4», «4» - «5») свидетельствует о том, что наибольшая дифференциация в овладении коммуникативными умениями, необходимыми для написания изложения, наблюдается между группой выпускников, получивших отметку «2», и теми, кто получил отметку «3».

Статистика выполнения задания 1 позволяет говорить о том, что девятиклассники испытывают бóльшие затруднения при передаче содержания текста, воспринятого на слух, нежели при создании собственного текста на основе прочитанного (написание сочинения-рассуждения). Эти трудности вызваны неспособностью запомнить содержание прослушанного текста, усвоить его смысл, отсутствием умения перерабатывать информацию, передавать её своими словами, сохраняя при этом содержательные, структурные, стилистические особенности исходного текста. У школьников, показавших низкий результат выполнения задания 1, плохо развиты общеучебные умения и навыки: умение выделять главное, передавать основное содержание в сжатом виде, структурировать информацию, устанавливать логические связи. Помимо общеучебных, на недостаточном уровне сформированы и такие предметные умения, как умение осуществлять отбор лексических и грамматических средств для передачи основного содержания текста в сжатом виде, создавать логичный, связный, цельный текст, членить текст на абзацы.

Приведём пример изложения, свидетельствующий о низком уровне коммуникативных умений школьника (изложение приводится без редактирования).

Всё дальше уходит Великая Отечественная война. Но память о ней уходит. Память человека, со временем ослабевает, как можно забыть подвиг? Четыре военных года, не смогут сравниться с историей, к тому же, становится меньше ветеранов, тех кто прошёл войну, и могут рассказать о ней. Тот горький опыт, прошлых лет, остаётся в сердцах, и душах людей. Тема Великой Отечественной войны, на протяжении десятилетий, питает литературу и искусство. Снято немало фильмов о войне. В которых боль человека, который потерял миллионы человеческих жизней.

Даже без соотнесения с исходным текстом видно, что ученик допускает логические ошибки, пропускает важную информацию, из-за чего появляются смысловые лакуны. Обучающийся не членит текст на части, т.е. не понимает, как строится текст, не «чувствует» его структуру, не устанавливает границы микротем, следовательно, затрудняется в определении как общей темы текста, так и его частей. Логическая ошибка допущена в самом начале созданного учеником текста: предложение 2, которое ученик присоединяет к предыдущему

при помощи противительного союза *но*, не связано по смыслу с предложением 1. Ученик искажает содержание исходного текста, в котором говорится о том, что память о войне не ослабевает, несмотря на то что Великая Отечественная война всё дальше уходит в прошлое. Алогизм содержится и во 2 предложении изложения. Мысль, которую необходимо было передать, можно выразить так: «Память человека со временем ослабевает. Но можно ли забыть подвиг нашего народа, героизм тех, кто сражался за Родину!». В исходном тексте говорится о том, что четыре года войны были самыми тяжёлыми в истории нашей страны. И эту информацию автор работы не смог передать адекватно: «*Четыре военных года не могут сравниться с историей...*».

Сравнение с исходным текстом показывает, что ученик нарушает логику развёртывания информации в тексте, не сохраняя таким образом последовательность микротем. В тексте выделяется 3 микротемы:

1. Годы Великой Отечественной войны – самые тяжёлые годы в истории нашей страны, поэтому память о них жива в душах людей.
2. Нельзя допустить, чтобы горький опыт войны забыли потомки.
3. События войны и боль народа должны находить правдивое отношение в произведениях литературы и искусства.

Ученик пытается передать основное содержание прослушанного текста, но при осуществлении компрессии деформирует его так, что теряет главную информацию, важную для понимания авторского замысла. В работе экзаменуемого присутствуют пунктуационные ошибки, свидетельствующие о неумении устанавливать границы предложения, его частей. Речевые ошибки, допущенные в работе, мешают восприятию созданного текста, приводят к логическим ошибкам.

Мы рассмотрели в качестве примера только одну работу ученика, который не смог реализовать коммуникативный замысел. Однако во время проверки эксперты сталкиваются с подобными изложениями довольно часто.

Задание 9 является альтернативным: экзаменуемый выбирает, какое из трёх заданий, 9.1, 9.2, или 9.3, он будет выполнять. Задание 9 является заданием базового уровня трудности: 9.1 – сочинение-рассуждение на лингвистическую тему, 9.2 – сочинение-рассуждение, связанное с интерпретацией одного из ключевых фрагментов текста, 9.3 – сочинение-рассуждение, связанное с толкованием предложенного понятия.

На основании анализа статистических данных можно сделать вывод о том, что у большинства девятиклассников сформировано умение приводить рассуждение на теоретическом уровне, комментировать исходный тезис, связанный с каким-либо языковым явлением (9.1), отвечать на поставленный вопрос, давать верное объяснение содержания фрагмента (9.2), а также толкование значения слова (9.3). Средний процент выполнения задания по критерию СК1 – 89 %. Количество обучающихся, получивших максимальное количество баллов по критерию СК1, составило 80 % от общего числа участников. В 2019 г. этот показатель был ниже – 70 %.

По критерию СК2 оценивалось умение экзаменуемых приводить примеры-

аргументы из прочитанного текста (задания 9.1 и 9.2) и примеры-аргументы на основе жизненного опыта (задание 9.3). Выпускники девятых классов в целом овладели умением извлекать информацию из прочитанного текста, отбирать для анализа языковые явления, аргументировать заявленный в сочинении тезис. Средний процент выполнения задания по критерию СК2 составил 89 %. Высший балл по критерию получили 75 % участников экзамена, данный результат соотносится с результатом 2019 г. (73 %).

Умение создавать текст, характеризующийся смысловой цельностью, речевой связностью, последовательностью изложения, законченностью, оценивается по критерию СК3. Средний процент выполнения задания по критерию СК3 составил 86, доля выпускников, получивших максимальный балл по данному критерию, равняется 74 %; в 2019 г. этот показатель составлял 68%.

Результаты выполнения задания 9, оцениваемые по критерию СК4, показывают, что 92 % экзаменуемых смогли создать текст, характеризующийся композиционной стройностью и завершённостью. Это средний процент выполнения задания по критерию СК4. Высший балл по критерию в 2021 г. получили 86 % обучающихся, в 2019 г. – 82 %.

Исходя из статистической информации, можно сделать вывод о том, какие коммуникативные умения школьников необходимо развивать и совершенствовать на уроках русского языка. Это умение аргументировать тезис, т.е. подбирать примеры, доводы, которые служили бы доказательством сказанного, подтверждали и раскрывали сказанное. А также умение оформлять сложное синтаксическое целое, определять его микротему.

Более низкие результаты выполнения заданий с развёрнутым ответом, оцениваемые по критерию «Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения» (ИК3, СК3), свидетельствуют о наличии ряда затруднений при работе над сложным синтаксическим целым – основным компонентом текста:

1. Неумение установить правильные смысловые и грамматические отношения между законченными предложениями, проявляющееся в отсутствии между ними связи и логической последовательности.

2. Неумение обнаружить в системе сложного синтаксического целого предложения (предложений), не относящегося к теме данного высказывания, тематически выбивающегося.

3. Отсутствие способности чувствовать границы предложения.

4. Неумение использовать для соединения предложений средства связи – лексические и грамматические.

На основании результатов выполнения заданий с развёрнутым ответом можно судить об уровне практического владения выпускниками орфографическими, пунктуационными, грамматическими и речевыми нормами. Эти параметры оценивались критериями ГК1 –ГК4 в двух видах работы (сжатое изложение и сочинение-рассуждение).

Средний процент выполнения заданий с развёрнутым ответом по критерию ГК1 «Орфографические нормы» составил 56 %, 0 баллов по данному

критерию получили 28 % девятиклассников. Такие результаты свидетельствуют о необходимости усиления внимания учителей русского языка к формированию правописных навыков, связанных с освоением правил русской орфографии.

Анализ статистических данных обнаруживает несформированность пунктуационных умений и навыков у выпускников 9 классов: 39 % экзаменуемых получили 0 баллов по критерию ГК 2, т.е. допустили 5 и более пунктуационных ошибок. Средний процент выполнения заданий с развёрнутым ответом по данному критерию – 46. Такой результат коррелирует с результатами выполнения заданий по синтаксису и пунктуации 2 части экзаменационной работы. Выше мы писали о том, что среди заданий с кратким ответом у всех групп экзаменуемых затруднения вызвали задания такого рода. Недостаточный уровень лингвистической компетенции негативно сказывается на овладении школьниками языковой компетенцией. Следствием низкого уровня теоретической подготовки по разделам «Синтаксис» и «Морфология» является несформированность пунктуационных умений и навыков.

Уровень владения грамматическими и речевыми нормами традиционно выше уровня владения пунктуационными и орфографическими нормами: около 50 % девятиклассников получили максимальный балл по критерию ГК3 (грамматические нормы), 62 % школьников выполнили задания 1 и 9 в соответствии с речевыми нормами (ГК4). Средний процент выполнения заданий с развёрнутым ответом по критериям ГК3 и ГК4 составил 69 и 78 соответственно.

2.3.4 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий

В экзаменационной работе 2021 г. изменён подход к контролируемым элементам содержания: укрупнение контролируемых элементов происходит за счёт того, что в КИМ контролируемым элементом является не отдельная дидактическая единица, а способ действия с языковым материалом: пунктуационный анализ фрагмента текста, смысловой анализ текста и др. Такой подход обусловлен реализацией Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в котором сделан акцент на деятельностной составляющей обучения школьников, именно поэтому новые задания, включённые в контрольные измерительные материалы 2021 г., имеют ярко выраженный практический характер. Задания экзаменационной работы проверяют следующие умения: опознавать, анализировать, сопоставлять, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию; осуществлять свободное владение языком в разных условиях общения, демонстрируя при этом достаточный уровень словарного запаса и умение использовать различные грамматические конструкции. Содержание контрольных измерительных материалов ОГЭ определено востребованными в жизни практическими умениями и навыками, направлено на проверку как предметных результатов, так и общеучебных умений.

Содержательные изменения, связанные с введением новых заданий, позволили увеличить дифференцирующую способность экзамена.

Освоены на достаточном уровне всеми группами обучающихся, за исключением участников экзамена с неудовлетворительным уровнем подготовки, следующие элементы содержания, проверяемые заданиями с кратким ответом: «Синтаксис. Анализ словосочетания» (задание № 4), «Адекватное понимание прочитанного текста» (задание № 6), «Лексический анализ слова» (задание № 8). Средний процент выполнения указанных заданий – от 70 до 80 %. В целом выполнение этих заданий осталось на прежнем уровне по сравнению с 2019 г. Стоит особо отметить затруднения участников экзамена при выполнении задания № 8 – лексический анализ слова. Успешность выполнения задания определяется и тем языковым материалом, который предложен для анализа. Обращают на себя внимание задания, в которых предлагается найти во фрагменте текста и выписать фразеологизм. С такими заданиями экзаменуемые справляются хуже, чем с теми, где требуется найти синоним, слово с определённым лексическим значением, подобрать антоним к слову и т.д. Типичной ошибкой в 2021 г. стало неразличение фразеологизмов и метафорических сочетаний в контексте, прямого и переносного значений слов.

Представленные в таблице 10 статистические данные, а также результаты выполнения заданий отдельных вариантов позволяют выявить проблемные зоны в подготовке выпускников по русскому языку. Затруднения у экзаменуемых всех групп (группа обучающихся, получивших неудовлетворительную отметку; группа обучающихся, получивших отметку «3»; группа обучающихся, получивших отметку «4»; группа обучающихся, получивших отметку «5») вызвали задания № 2 и 3, которые направлены на проверку сформированности синтаксических и пунктуационных умений. Эти задания новые, они были включены в экзаменационную модель в 2020 г. В прошлом году экзамен не проводился, поэтому нет материала для сравнения результатов. Низкие результаты выполнения заданий, проверяющих синтаксические и пунктуационные умения, являются следствием формального подхода к постановке знаков препинания, отсутствием навыков смыслового и структурного анализа предложения. При проведении синтаксического и пунктуационного анализа необходимо определять логические связи в предложении, правильно устанавливать смысловые отрезки, определять смысловые отношения между частями предложения. При анализе синтаксической структуры предложения обучающимся необходимо опираться на синтаксические познания. Таким образом, при выполнении заданий № 2 и 3 важную роль играет лингвистическая компетентность школьников. Как отмечает И.П. Цыбулько, «многие методические просчеты при изучении синтаксиса и пунктуации связаны с тем, что при анализе того или иного синтаксического или пунктуационного явления не учитываются его особенности: смысловые, грамматические, интонационные, пунктуационные, употребление в речи. Именно из-за недостаточного внимания к перечисленным выше моментам при выполнении пунктуационного и синтаксического анализа обучающиеся

допускают ошибки». Трудности в освоении пунктуационных норм, а также в овладении структурным анализом простого осложнённого и сложного предложений во многом имеют объективный характер: они связаны с богатством и многообразием существующих в языке синтаксических конструкций. В то же время причины выявленных трудностей нужно искать и в недостатках преподавания разделов «Синтаксис» и «Пунктуация» в основной школе.

Самым сложным заданием, как отмечалось ранее, для выпускников всех групп подготовки стало задание № 5 (Орфография. Орфографические нормы). Это задание новое, оно вызвало затруднения не только у слабо подготовленных учеников, но и у школьников с высоким уровнем подготовки. При этом необходимо отметить, что по критерию ГК1, который оценивает владение орфографическими нормами, обучающиеся, сдавшие экзамен на отметку «5», получили в основном 2 балла (максимальный балл), а средний процент выполнения задания № 5 этой группой экзаменуемых составил 42,55 %. В процессе самостоятельного письма (написание изложения и сочинения) школьники с высоким уровнем подготовки в случае затруднения в выборе написания могут подобрать другое слово, словосочетание или проверить себя по орфографическому словарю, пользоваться которым разрешается во время экзамена. А при работе с предложенным для анализа материалом не всегда могут применить орфографическое правило.

Однако необходимо отметить, что орфографическая грамотность обучающихся повысилась по сравнению с 2019 г., об этом свидетельствует рост среднего процента выполнения задания по критерию ГК1 (соблюдение орфографических норм). При этом, как и прежде, уровень владения орфографическими нормами остаётся ниже уровня владения грамматическими и речевыми нормами.

Результаты выполнения заданий 1 и 9, позволяющих оценить уровень сформированности коммуникативной компетентности и практической грамотности выпускников девятых классов, в целом сопоставимы с результатами прошлого года. Анализ статистических данных и работ экзаменуемых свидетельствует о том, что при написании сжатого изложения наибольшие затруднения у школьников связаны с абзачным членением текста, сохранением его целостности. Основное содержание текста и передача его в сжатом виде – задачи, с которыми девятиклассники справляются лучше. Однако при осуществлении компрессии текста обучающиеся допускают ошибки. Например, исключают главную информацию, а не второстепенную, нарушают структуру текста, логику развёртывания авторской мысли. Такие ошибки приводят к деформации текста, его искажению. Часть аттестуемых вообще не предприняли попытку осуществить сжатие текста и передали его подробно, не выполнив поставленную задачу.

При создании собственного текста заданного типа речи (сочинение-рассуждение) девятиклассники испытывают затруднения, связанные с аргументацией собственного мнения, привлечением необходимой информации прочитанного текста, а также допускают логические ошибки, которые негативно

сказываются на связности и цельности текста. Как правило, экзаменуемые не выбирают сочинение на лингвистическую тему 9.1, а отдают предпочтение заданиям 9.2 и 9.3. Данный факт может объясняться непониманием коммуникативной задачи, осознанием неподготовленности к такой работе, страхом неудачи. Это ещё раз подтверждает вывод о недостаточном уровне лингвистической подготовки выпускников основной школы. Лингвистическая компетенция является основой для развития языковой и коммуникативной компетенций обучающихся.

2.4. Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2020-2021 г.г. на региональном уровне

Таблица 8

№	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
1.	По утверждённому календарному графику (январь - апрель 2021 г.)	ГБУ ДПО ЧИППКРО. Курсы повышения квалификации «Совершенствование профессиональных компетенций учителя русского языка и литературы в области методики развития речи» (36 ч.)
2.	март-апрель 2021 г.	ГБУ ДПО РЦОКИО. Курсы повышения квалификации «Экспертная деятельность в сфере оценки качества образования» (36 ч.)
3.	По графику	Вебинары ФГБНУ ФИПИ
4.	апрель 2021 г.	Видеоуроки русского языка для девятиклассников в рамках проекта «Домашний урок». Организаторы: МОиН Челябинской области, ГБУ ДПО РЦОКИО, ГБУ ДПО ЧИППКРО
5.	декабрь 2020 г.	ФГБНУ ФИПИ. Курсы повышения квалификации «Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования»
6.	декабрь, 2020 г.	ГБУ ДПО ЧИППКРО. Модульный курс «Совершенствование видов речевой деятельности при подготовке к ГИА (ОГЭ по русскому языку)» (8 ч.)
7.	август – ноябрь 2020 г.	Министерство образования и науки Челябинской области, ГБУ ДПО ЧИППКРО Всероссийский конкурс сочинений
8.	февраль, март 2021 г.	ГБУ ДПО ЧИППКРО. Модульный курс «Комплексный анализ текста как способ достижения предметных, метапредметных и личностных результатов обучения русскому языку» (8 ч.)
9.	февраль 2021 г.	ГБУ ДПО ЧИППКРО. Публичная лекция «Пусть будет Слово и в Конце, как было Слово и в Начале!», приуроченная к Международному дню родного языка (на базе ЧОУНБ)
10.	В течение года	ГБУ ДПО ЧИППКРО. Модульный курс «Профессиональная деятельность учителя русского языка и литературы в сфере оценивания учебных достижений обучающихся» (8 ч.)

№	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
11.	В течение года	ГБУ ДПО ЧИППКРО. Методические семинары с ведущими российскими издательствами («Просвещение», «Русское слово»)
12.	март-апрель 2021 г.	ГБУ ДПО ЧИППКРО. Региональный конкурс «Лучшие педагогические практики преподавания родных языков»
13.	май 2021 г.	Издание сборника методических материалов «Формирование читательской грамотности школьников средствами учебных предметов»
14.	май 2021 г.	Методическое письмо МОиН Челябинской области «Об особенностях преподавания учебных предметов по образовательным программам начального, основного и среднего общего образования в 2021/2022 учебном году»

2.5. Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания учебного предмета

2.5.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех групп обучающихся

Учителям русского языка рекомендуется:

Проанализировать результаты ОГЭ с целью выявления пробелов в знаниях обучающихся, сложных для освоения тем курса русского языка. При необходимости провести корректировку рабочей программы (перераспределение часов на изучаемые темы, выделение дополнительных часов на повторение и обобщение материала и др.).

На основе выявления собственных профессиональных затруднений включить в темы самообразовательной работы изучение трудных вопросов методики обучения русскому языку, совершенствовать не только методическую, но и предметную компетентность. Довольно часто учитель сам испытывает затруднение в объяснении сложных вопросов морфологии, синтаксиса, лексики. Необходимо регулярно повышать квалификацию с учётом собственных профессиональных затруднений, используя для этого ресурсы Челябинского института переподготовки и повышения квалификации, других организаций, осуществляющих реализацию дополнительных профессиональных программ повышения квалификации.

Своевременно (в начале учебного года) изучать демоверсию, кодификатор и спецификацию ОГЭ, следить за изменениями, происходящими в структуре и содержании экзаменационной работы. Использовать в работе с обучающимися ресурсы, размещённые на сайте ФИПИ: открытый банк заданий ОГЭ, открытый банк оценочных средств по русскому языку. Необходимо изучать методические материалы, предназначенные для предметных комиссий, так как в них разъясняются подходы к оцениванию заданий с развёрнутым ответом, приводятся примеры работ школьников, даётся комментарий по их оцениванию. Изучение методических материалов ФИПИ позволит учителю выработать правильный подход к оцениванию обучающихся, что повысит объективность

оценки.

Обеспечить реализацию компетентного подхода в обучении русскому языку: формировать и развивать как предметные, так и метапредметные компетенции. Важнейшими среди метапредметных компетенций являются умения анализировать, сопоставлять, обобщать и интерпретировать информацию, выделять главную и избыточную информацию, использовать навыки смыслового чтения. Обозначенные умения являются общеучебными, они формируются и развиваются на всех школьных предметах, однако уроки русского языка обладают большим потенциалом для развития метапредметных умений.

Формировать у школьников навыки самооценки и самокоррекции, направленные на оценку собственной речи с точки зрения правильности – соответствия грамматическим и речевым нормам русского литературного языка, мотивировать осознанное исправление грамматических и речевых ошибок в собственной речи.

На уроках русского языка формировать навыки работы со словарями (толковым словарём, орфографическим, фразеологическим, словообразовательным и др.), а также привычку внимательно вчитываться в любой текст, стараясь понять в нем не только общий смысл, но и смысл каждого слова. Такая работа будет способствовать предупреждению ошибок разного рода, а также повышению мотивации к изучению русского языка, сохранению познавательного интереса.

При изучении орфографии следует выстраивать систему, а не изучать правила правописания как таковые. Орфографические правила основаны на грамматических понятиях, именно поэтому обучающемуся необходимы прочные знания и в области грамматики и семасиологии. Умение применять орфографическое правило подразумевает умение анализировать грамматические явления, поэтому орфография изучается попутно, параллельно со словообразованием, морфологией и фонетикой. Орфографическая подготовка – важный компонент общего речевого и языкового развития, орфография русского языка осваивается в результате совершенствования, обогащения речи ребёнка, в результате овладения им системой языка (М.М. Разумовская. Методика обучения орфографии в школе).

На уроках русского языка уделять достаточное внимание всем видам речевой деятельности: аудированию, чтению, письму и говорению. При планировании уроков учитывать необходимость гармоничного и целесообразного распределения времени на все виды речевой деятельности, использовать ресурсы учебно-методических комплексов, позволяющие организовать разнообразную деятельность обучающихся на уроке. Современной, эффективной, научно обоснованной признается коммуникативная методика формирования правописных умений, в основе которой взаимосвязанное обучение языку и речи. Ученые доказали, что практическая грамотность формируется в тесной взаимосвязи с общекультурным развитием человека, в процессе развития интеллекта при вовлечении во все виды речевой

деятельности.

Усилить внимание формированию лингвистической компетенции обучающихся – важнейшему условию освоения курса русского языка. Результаты выполнения заданий второй части экзаменационной работы свидетельствуют о том, что такие разделы курса, как «Синтаксис и пунктуация», «Морфология», остаются недостаточно усвоенными. Развитию лингвистической компетенции школьников могут способствовать современные методы и технологии обучения русскому языку: проблемный метод, исследовательский, метод проектов, технология развития критического мышления. Такие методы направлены на активное включение обучающихся в деятельность, самостоятельный поиск решения учебной задачи, творческое отношение к процессу обучения.

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

Для более эффективного освоения программы обучающимися с разным уровнем подготовки необходимо обеспечить реализацию дифференцированного подхода к обучению, учёт индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся. Внутренняя дифференциация, которая представляет собой различное обучение в одной достаточно большой группе обучающихся (классе), предполагает вариативность темпа изучения материала, дифференциацию учебных заданий, выбор разных видов деятельности, определение характера и степени дозирования помощи со стороны учителя. При этом возможно разделение учащихся на группы внутри класса с целью осуществления учебной работы с ними на разных уровнях и разными методами. Особенность внутренней дифференциации на современном этапе – ее направленность не только на детей, испытывающих трудности в обучении (что традиционно для школы), но и на одаренных детей. Внутренняя дифференциация может осуществляться как в традиционной форме учета индивидуальных особенностей учащихся (дифференцированный подход), так и в системе уровневой дифференциации на основе планирования результатов обучения.

В работе с обучающимися, демонстрирующими низкие результаты обучения, необходимо использовать приёмы, направленные на предупреждение неуспеваемости. Применяются различные виды дифференцированной помощи:

- работа над ошибками на уроке и включение её в домашние задание;
- предупреждение о наиболее типичных ошибках, неправильных подходах при выполнении задания;
- индивидуализация домашнего задания слабоуспевающим учащимся;
- организация самостоятельного повторения материала, необходимого для изучения новой темы;
- координация объема домашних заданий, доступность его выполнения в установленное время;
- привлечение школьников к осуществлению самоконтроля при выполнении упражнений;

- предоставление времени для подготовки к ответу у доски (краткая запись, использование наглядных пособий, плана ответа);
- указание правила, на которое опирается задание;
- дополнение к заданию (рисунок, схема, инструкция и т.п.);
- указание и разработка алгоритма выполнения задания;
- обращение к аналогичному заданию, выполненному раньше;
- расчленение сложного задания на элементарные составные части.

Рекомендуется отрабатывать навыки рационального чтения учебных, научно-популярных, публицистических текстов, формируя на этой основе умения работы с книгой; учить устному и письменному пересказу, интерпретации и созданию текстов различных стилей и жанров; использовать эффективные приемы формирования речевых и коммуникативных умений.

Для группы сильных обучающихся можно давать опережающие задания поискового и проблемного характера: самостоятельно подобрать материал по теме, составить схему-опору или план, найти информацию в словарях и справочниках и др. Интенсификация процесса обучения за счёт повышенного уровня сложности учебного материала, разнообразия форм деятельности на уроке позволит сохранить мотивацию у школьников, демонстрирующих высокие результаты, создать условия для развития их интеллектуального потенциала.

При работе со школьниками, относящимися к группам с разным уровнем подготовки, рекомендуется сосредоточить внимание на выявлении текущих трудностей обучающихся и их оперативной коррекции во время учебного процесса.

2.2. Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету МАТЕМАТИКА

2.1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние 3 года⁶)

Таблица 1

Участники ОГЭ	2018		2019		2021	
	чел.	% ⁷	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	31494	100,00	32340	100,00	31316	100,00
Выпускники лицеев и гимназий	3360	10,67	3664	11,33	3668	11,68
Выпускники СОШ	26853	85,26	27345	84,55	26505	84,43
Выпускники ООШ	1255	3,98	1277	3,95	1067	3,40
Профессиональные образовательные организации, реализующие основные общеобразовательные программы	26	0,08	54	0,17	76	0,24
Обучающиеся на дому	6	0,02	2	0,01	5	0,02
Участники с ограниченными возможностями здоровья	89	0,28	117	0,36	71	0,23

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

В 2021 году в ОГЭ по математике приняли участие 31316 выпускников из 43 административно-территориальных единиц Челябинской области. В 2021 году число участников уменьшилось на 1024 участника (2,93 %), по сравнению с 2019 годом. Динамика изменения показана на диаграмме (рис.1):

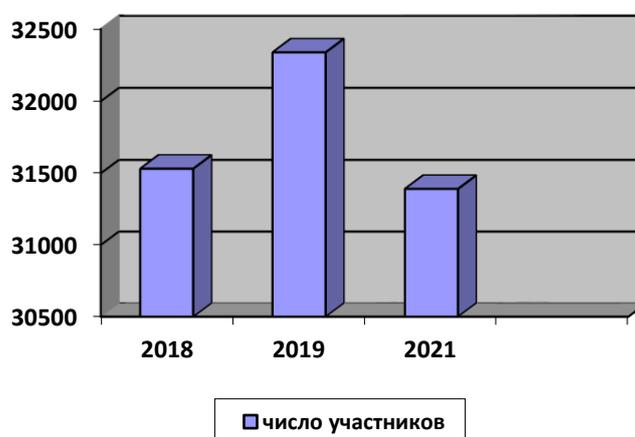


Рисунок 1. Динамика изменения количества участников ОГЭ по учебному предмету «Математика», чел.

Наибольшее количество выпускников традиционно приходится на СОШ – 26505 участников, что составляет 84,43 % от общего количества выпускников

⁶ В 2020 г. ОГЭ не проводился, поэтому для анализа берутся результаты ОГЭ 2018, 2019 и 2021 гг.

⁷ % - Процент от общего числа участников по предмету

(в 2018 году 85,26 %, в 2019 году 84,55 %); лицеи и гимназии – 3668 участников, что составляет 11,68 % (в 2018 году 10,67 %, в 2019 году 11,33 %). Доля участников ОГЭ обучающихся на дому невелика и остается из года в год примерно на одном уровне – 5 участников, что составляет 0,02 % (в 2018 году 0,02 %, в 2019 году 0,01 %). Число участников с ограниченными возможностями здоровья уменьшилось до 71 участника (что составляет 0,23 %) с 117 (0,36 %) участников 2019 года. На диаграмме (рис.2) видно, что существенного колебаний количества участников ОГЭ по категориям за 3 года не наблюдается.

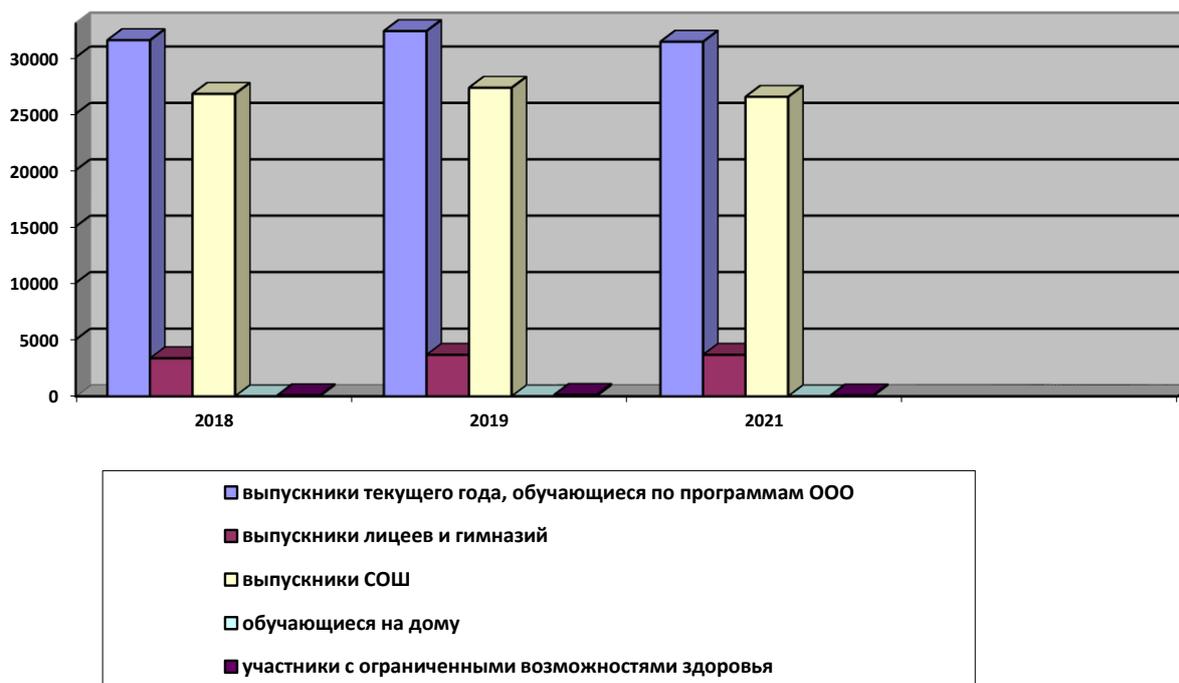


Рисунок 2. Динамика изменения количества участников ОГЭ по учебному предмету «Математика», чел.

Проведенный анализ количества участников ОГЭ по математике по АТЕ показал, что из общего количества участников 34,74 % приходится на Челябинский городской округ (10906 чел.); 12,11 % составляют участники ОГЭ Магнитогорского городского округа (3803 чел.); 5,05 % – обучающиеся Миасского городского округа (1587 чел.); 4,69 % – обучающиеся Златоустовского городского округа (1472 чел.). На диаграмме (рис.3) можно увидеть показатели по этим ГО в сравнении с предыдущим годом.

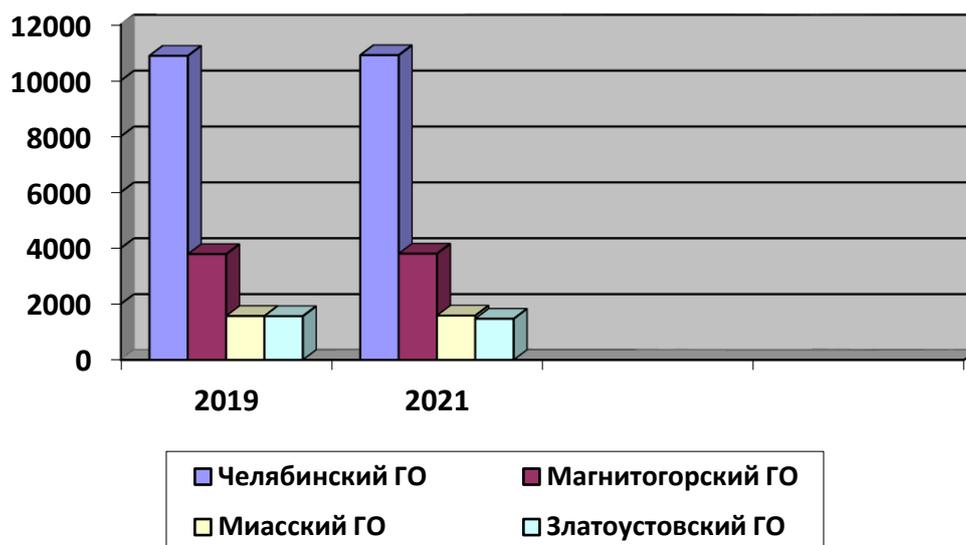


Рисунок 3. Динамика изменения количества участников ОГЭ по учебному предмету «Математика» по ГО с большим количеством участников, чел.

Наименьшее число участников в следующих городских округах и муниципальных районах: Локомотивный городской округ – 0,30 % (93 чел.); Карабашский городской округ – 0,33 % (104 чел.); Нязепетровский муниципальный район – 0,50 % (156 чел.). Динамика изменения представлена на рис.4.

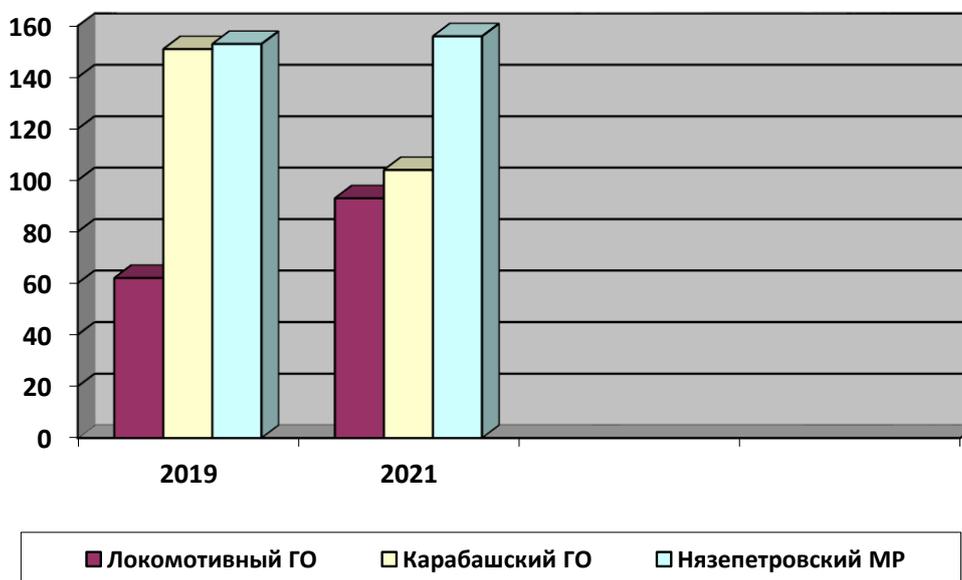


Рисунок 4. Динамика изменения количества участников ОГЭ по учебному предмету «Математика» по ГО и МСУ с меньшим количеством участников, чел.

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету математика

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2021 г. (количество участников, получивших тот или иной балл)

В таблице и на диаграмме (рис. 5) представлено распределение первичных баллов участников ОГЭ по математике в 2021 г.

Таблица 2

Первичный балл	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество участников	76	242	406	546	655	742	697	730	2297	2365	2435
Доля, %	0,24%	0,77%	1,30%	1,74%	2,09%	2,37%	2,23%	2,33%	7,33%	7,55%	7,78%
Первичный балл	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Количество участников	2435	2292	2208	2148	2094	1934	1706	1319	975	792	
Доля, %	7,78%	7,32%	7,05%	6,86%	6,69%	6,18%	5,45%	4,21%	3,11%	2,53%	
Первичный балл	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Количество участников	683	384	353	220	195	125	118	56	58	13	17
Доля, %	2,18%	1,23%	1,13%	0,70%	0,62%	0,40%	0,38%	0,18%	0,19%	0,04%	0,05%

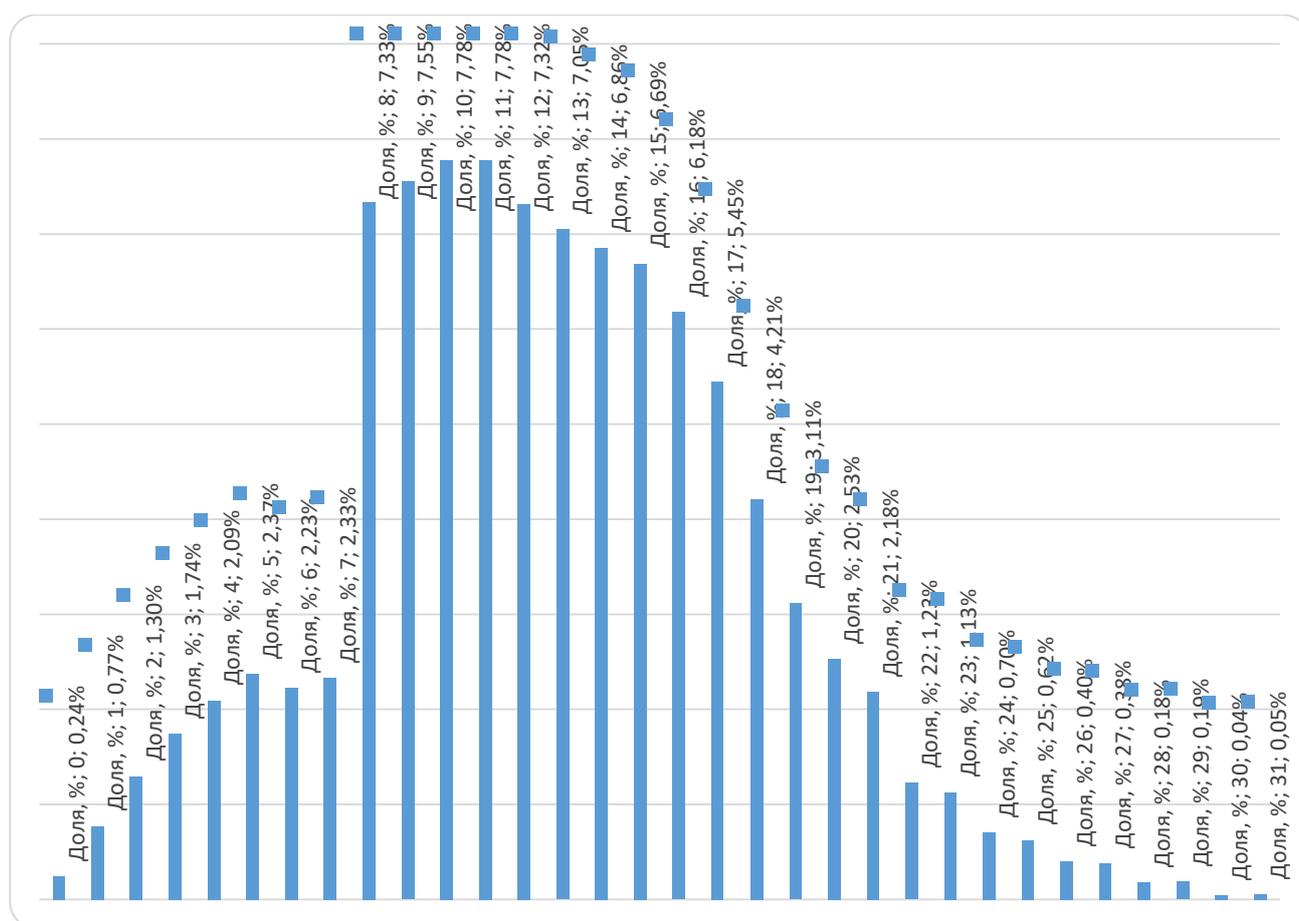


Рисунок 5. Распределение участников в разрезе первичного балла

Большее количество участников ОГЭ получили 8–17 первичных баллов (21914 участников, что составляет 70 % от общего количества участников), наименьшее количество участников получили менее 2-х (318 участников, 1 %) и более 27 (144 участника, 0,5 %) первичных баллов.

2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Таблица 3

	2018 г.		2019 г.		2021 г.	
	чел.	% ⁸	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	2748	8,73	3043	9,41	4094	13,07
Получили «3»	15520	49,28	13290	41,09	16180	51,67
Получили «4»	10546	33,49	12367	38,24	9503	30,35
Получили «5»	2680	8,51	3640	11,26	1539	4,91

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 4

№ п/п	Наименование территории	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Агаповский МР	345	55	15,94	220	63,77	66	19,13	4	1,16
2.	Аргаяшский МР	500	95	19	271	54,2	121	24,2	13	2,6
3.	Ашинский МР	608	85	13,98	308	50,66	192	31,58	23	3,78
4.	Брединский МР	204	45	22,06	112	54,9	46	22,55	1	0,49
5.	Варненский МР	221	53	23,98	108	48,87	59	26,7	1	0,45
6.	Верхнеуральский МР	278	41	14,75	170	61,15	54	19,42	13	4,68
7.	Еткульский МР	213	15	7,04	144	67,61	51	23,94	3	1,41
8.	Еманжелинский МР	442	59	13,35	243	54,98	122	27,6	18	4,07
9.	Карталинский МР	426	102	23,94	250	58,69	66	15,49	8	1,88
10.	Катав-Ивановский МР	285	60	21,05	156	54,74	68	23,86	1	0,35
11.	Каслинский МР	253	49	19,37	133	52,57	69	27,27	2	0,79
12.	Кизильский МР	219	54	24,66	116	52,97	45	20,55	4	1,83
13.	Коркинский МР	573	114	19,9	292	50,96	129	22,51	38	6,63
14.	Красноармейский МР	336	59	17,56	175	52,08	94	27,98	8	2,38
15.	Кунашакский МР	238	23	9,66	161	67,65	48	20,17	6	2,52
16.	Кусинский МР	254	34	13,39	141	55,51	70	27,56	9	3,54
17.	Нагайбакский МР	193	34	17,62	103	53,37	52	26,94	4	2,07
18.	Нязепетровский МР	156	19	12,18	86	55,13	46	29,49	5	3,21
19.	Октябрьский МР	171	12	7,02	105	61,4	49	28,65	5	2,92
20.	Пластовский МР	220	40	18,18	114	51,82	60	27,27	6	2,73
21.	Саткинский МР	710	97	13,66	369	51,97	201	28,31	43	6,06
22.	Сосновский МР	550	72	13,09	318	57,82	151	27,45	9	1,64
23.	Троицкий МР	231	29	12,55	155	67,1	43	18,61	4	1,73
24.	Увельский МР	241	33	13,69	135	56,02	60	24,9	13	5,39
25.	Уйский МР	161	31	19,25	83	51,55	46	28,57	1	0,62
26.	Чебаркульский МР	251	54	21,51	142	56,57	55	21,91	0	0
27.	Чесменский МР	160	57	35,63	69	43,13	31	19,38	3	1,88
28.	Верхнеуфалейский ГО	313	19	6,07	172	54,95	104	33,23	18	5,75
29.	Златоустовский ГО	1472	180	12,23	882	59,92	359	24,39	51	3,46
30.	Карабашский ГО	104	29	27,88	61	58,65	14	13,46	0	0
31.	Копейский ГО	1354	206	15,21	745	55,02	368	27,18	35	2,58
32.	Кыштымский ГО	357	42	11,76	172	48,18	123	34,45	20	5,6
33.	Магнитогорский ГО	3803	330	8,68	2000	52,59	1248	32,82	225	5,92
34.	Миасский ГО	1587	251	15,82	786	49,53	477	30,06	73	4,6

⁸ % - Процент от общего числа участников по предмету

№ п/п	Наименование территории	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
35.	Озерский ГО	644	42	6,52	255	39,6	295	45,81	52	8,07
36.	Снежинский ГО	449	31	6,9	184	40,98	169	37,64	65	14,48
37.	Трехгорный ГО	248	18	7,26	92	37,1	115	46,37	23	9,27
38.	Троицкий ГО	607	43	7,08	384	63,26	159	26,19	21	3,46
39.	Усть-Катавский ГО	219	60	27,4	104	47,49	46	21	9	4,11
40.	Чебаркульский ГО	402	62	15,42	213	52,99	116	28,86	11	2,74
41.	Южноуральский ГО	319	21	6,58	134	42,01	131	41,07	33	10,34
42.	Локомотивный ГО	93	23	24,73	46	49,46	21	22,58	3	3,23
43.	Челябинский ГО	10906	13616	12,07	5271	48,33	3664	33,60	655	6,01

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО⁹

Примечание. Результаты ОО анализируются при условии количества участников в ОО достаточном для получения статистически достоверных результатов для сравнения

Таблица 5

№ п/п	Тип ОО	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ООШ	25,46	54,7	18,49	1,36	19,85	74,54
2.	СОШ	13,81	53,95	28,65	3,59	32,24	86,19
3.	Лицей	2,01	32,08	45,08	20,83	65,91	97,99
4.	Гимназия	4,16	38,82	48,17	8,84	57,01	95,84
5.	Коррекционные школы		4,76	80,95	14,29	95,24	100
6.	Интернаты	9,4	40,94	38,26	11,41	49,66	90,6
7.	Профессиональные образовательные организации	71,05	27,63	1,32	–	1,32	28,95

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету: выбирается от 5 до 15 % от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых

- доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
- доля участников ОГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

⁹ Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету.

Таблица 6

№ 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 «ФМЛ № 31 г. Челябинска»	0	98,51	100
2.	ГБОУ «Челябинский областной многопрофильный лицей-интернат для одаренных детей»	0	89,8	100
3.	МОУ «СОШ № 5 УИМ» г. Магнитогорска	0	89,71	100
4.	МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска»	0	88,54	100
5.	МБОУ «Лицей № 39» Озерского городского округа	0	87,93	100
6.	МАОУ «Академический лицей» Магнитогорского городского округа	0	87,5	100
7.	МБОУ «СОШ № 112» Трехгорного городского округа	0	87,5	100
8.	МБОУ СОШ № 125 Снежинского городского округа	0	86	100
9.	МБОУ «Гимназия № 127» Снежинского городского округа	0	83,78	100
10.	МБОУ СОШ № 32 Озерского городского округа	0	82,76	100
11.	МАОУ «МЛ № 1» г. Магнитогорска	0	80,56	100
12.	МАОУ «Лицей № 67 г. Челябинска»	0	80,56	100
13.	МБОУ «Гимназия № 1 г. Челябинска»	0	76,53	100
14.	МАОУ «Лицей № 37 г. Челябинска»	0	76,12	100
15.	МБОУ СОШ № 24 Озерского городского округа	0	75	100
16.	МАОУ Гимназия № 93 г. Челябинска	0	71,29	100
17.	МБОУ «СОШ № 106» Трехгорного городского округа	0	70,73	100
18.	МАОУ «СОШ № 138 г. Челябинска»	0	70,69	100
19.	МБОУ «Лицей № 13» Троицкого городского округа	0	70,59	100
20.	МАОУ Гимназия № 23 г. Челябинска»	0	69,86	100
21.	МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска»	0	68,29	100
22.	МОУ «Октябрьская СОШ» Красноармейского муниципального района	0	66,67	100
23.	МБОУ «СОШ № 109» Трехгорного городского округа	0	64,81	100
24.	МБОУ СОШ № 33 Озерского городского округа	0	64,06	100

№ 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)
25.	МАОУ СОШ № 34 Златоустовского городского округа	0	61,8	100
26.	МАОУ «Лицей № 6» Миасского городского округа	1,64	90,16	98,36
27.	МОУ «СОШ № 56 УИМ» г. Магнитогорска	0,96	85,58	99,04
28.	МОУ «МГМЛ» Магнитогорского городского округа	1,92	78,85	98,08
29.	МАОУ «Гимназия № 80 г. Челябинска»	1,22	76,83	98,78
30.	МБОУ «Гимназия № 63 г. Челябинска»	1,37	76,71	98,63
31.	МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска»	2,78	74,07	97,22
32.	МОУ «СОШ № 4» Южноуральского городского округа	3,95	68,42	96,05
33.	МАОУ «СОШ № 124 г. Челябинска»	2,53	68,35	97,47
34.	МАОУ «Лицей № 77 г. Челябинска»	0,94	66,98	99,06
35.	МБОУ «Гимназия № 10 г. Челябинска»	2,17	65,22	97,83

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте РФ, в которых:

- доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», имеет **максимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ);
- доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет **минимальные значения** (по сравнению с другими ОО субъекта РФ).

Таблица 7

№ 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.	МОУ «Смольнинская ООШ» Сосновского муниципального района	90	0	10
2.	МОУ «КВШ» Кыштымского городского округа	83,33	0	16,67
3.	МОУ «Центр образования» Трехгорного городского округа	80	0	20

№ 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)
4.	МОУ «СОШ № 21» Копейского городского округа	80	0	20
5.	ГБПОУ «ЧПГТ им. А.В. Яковлева»	78,26	0	21,74
6.	МБОУ «Непряхинская СОШ» им. И.К. Бондарева Чебаркульского муниципального района	70	0	30
7.	МОУ СОШ № 2 с. Варна	68,75	0	31,25
8.	МОУ Худайбердинская СШ Аргаяшского муниципального района	63,64	0	36,36
9.	МОУ «ООШ № 2 г. Юрюзань»	57,14	0	42,86
10.	МКОУ «Комсомольская СОШ» Брединского муниципального района	50	0	50
11.	МКОУ «СОШ № 42» Миасского городского округа	45,45	0	54,55
12.	МОУ «Сугоякская СОШ» Красноармейского муниципального района	45,45	0	54,55
13.	МОУ «Южно-Степная СОШ» Карталинского муниципального района	42,86	0	57,14
14.	МОУ «ООШ № 4 г. Катав-Ивановска»	38,46	0	61,54
15.	МБОУ «СОШ № 33 г. Челябинска»	35,71	0	64,29
16.	МКОУ СОШ № 4 Карабашского городского округа	33,33	0	66,67
17.	МОУ «Бажикаевская СОШ» Аргаяшского муниципального района	31,82	0	68,18
18.	МОУ «Краснинская СОШ» Верхнеуральского муниципального района	31,25	0	68,75
19.	МКОУ «Школа № 12» г. Пласта	30	0	70
20.	МОУ «Спаская СОШ» Верхнеуральского муниципального района	30	0	70
21.	МОУ СОШ п. Арчаглы-Аят Варненского муниципального района	30	0	70
22.	МОУ «Наровчатская СОШ» Агаповского муниципального района	25	0	75

№ 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)
23.	МОУ «Теченская СОШ» Сосновского муниципального района	21,43	0	78,57
24.	ГБОУ ПОО «Златоустовский техникум технологий и экономики»	67,92	1,89	32,08
25.	МКОУ «ООШ № 28» Миасского городского округа	71,43	2,86	28,57
26.	МОУ «Дубровская СОШ» Красноармейского муниципального района	61,54	7,69	38,46
27.	МБОУ «СОШ № 3» Еманжелинского муниципального района	57,89	5,26	42,11
28.	МКОУ ООШ № 4 Усть-Катавского городского округа	57,14	7,14	42,86
29.	МБОУ «СОШ № 6» Чебаркульского городского округа	54,24	5,08	45,76
30.	МБОУ «Ларинская СОШ» Уйского муниципального района	53,85	7,69	46,15
31.	МБОУ «Березинская СОШ» Чесменского муниципального района	46,67	6,67	53,33
32.	МКОУ «Петровская СОШ» Увельского района	46,15	7,69	53,85

2.2.7. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2021 году и в динамике

Проведенный анализ основных результатов ОГЭ по математике за 2019 и 2021 годы показал следующее:

- по сравнению с 2019 годом в текущем году увеличилось количество участников, получивших неудовлетворительную отметку: 2019 год – 9,41 %; 2021 год – 13,07 %;

- средняя отметка по предмету практически осталась на прежнем уровне: 2019 год – 3,51; 2021 год – 3,27;

- отмечается снижение качества обучения («4» и «5») по сравнению с 2019 годом на 14,2 %: 2019 год – 49,5 %; 2021 год – 35,3 %;

- уровень обученности по математике понизился на 3,66 %: 2019 год – 90,59 %; 2021 год – 86,93 %;

- по итогам ОГЭ 2021 года во всех ОО региона хотя бы один учащийся получил отметку «3».

Самые высокие результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки продемонстрировали выпускники следующих типов ОО:

лицея-интерната, лицеев, гимназий, СОШ города Челябинска и Челябинской области.

Низким остается качество обучения по математике в ООШ и СОШ – 3,2 %, в которых 50 и более процентов участников не справились с предложенными заданиями, в 2019 году – 3,16 %.

Сравнение результатов ОГЭ по математике в разрезе ОО представлено в таблице 8, из которой видно, что самое высокое качество обучения в следующих учреждениях: МБОУ «ФМЛ № 31 г. Челябинска», «Челябинский областной многопрофильный лицей-интернат для одаренных детей», МОУ «СОШ № 5 УИМ» г. Магнитогорска и др., показатель составляет 100 %.

Низкие результаты ОГЭ по математике по количеству участников, получивших неудовлетворительный результат, показали выпускники следующих ОО: МОУ «Смольнинская ООШ Сосновского муниципального района, МОУ «КВШ» Кыштымского городского округа, МОУ «Центр образования» Трехгорного городского округа, МОУ «СОШ № 21» Копейского городского округа, показатель составил более 50 % (таблица 9).

2.3. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий по предмету

Анализ проводится в соответствии с методическими традициями предмета и особенностями экзаменационной модели по предмету (например, по группам заданий одинаковой формы, по видам деятельности, по тематическим разделам и т.п.).

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Структура контрольных измерительных материалов ОГЭ отвечает цели построения системы дифференцированного обучения математике в современной школе. Дифференциация обучения направлена на решение двух задач:

формирование у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу общего образования;

создание условий, способствующих получению частью обучающихся подготовки повышенного уровня достаточной для активного использования математики во время дальнейшего обучения.

Содержание КИМ определяется на основе федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 г. № 1/15)). В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

КИМ по учебному предмету «Математика» разработаны с учётом положения о том, что результатом освоения основной образовательной программы основного общего образования должна стать математическая компетентность выпускников, т.е. они должны: овладеть специфическими для математики знаниями и видами деятельности; научиться преобразованию знания и его применению в учебных и внеучебных ситуациях; сформировать качества, присущие математическому мышлению, а также овладеть математической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

В рамках усиления акцента на проверку применения математических знаний в различных ситуациях количество заданий уменьшилось на одно за счет объединения заданий на преобразование алгебраических (задание 13 в КИМ 2020 г.) и числовых выражений (задание 8 в КИМ 2020 г.) в одно задание на преобразование выражений на позиции 8 в КИМ 2021 г. Задание на работу с последовательностями и прогрессиями (задание 12 в КИМ 2020 г.) заменено на задание с практическим содержанием, направленное на проверку умения применять знания о последовательностях и прогрессиях в прикладных ситуациях (задание 14 в КИМ 2021 г.). Скорректирован порядок заданий в соответствии с тематикой и сложностью. Максимальный первичный балл уменьшен с 32 до 31.

Работа содержит 25 заданий и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом; часть 2 – 6 заданий с развёрнутым ответом. При проверке базовой математической компетентности, экзаменуемые должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях. Задания части 2 направлены на проверку владения материалом на повышенном и высоком уровнях. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, составляющих потенциальный контингент профильных классов. Эта часть содержит задания повышенного и высокого уровней сложности из различных разделов математики. Все задания требуют записи решений и ответа. Задания расположены по нарастанию трудности: от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом и высокий уровень математической культуры.

Часть 1 содержит 2 задания с кратким ответом в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа и 17 заданий с кратким ответом в виде числа, последовательности цифр. Часть 2 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом.

В первой части экзаменационной работы содержатся задания по всем ключевым разделам математики, отражённым в кодификаторе элементов содержания (КЭС). Количество заданий по каждому из разделов кодификатора

примерно соответствует удельному весу этого раздела в курсе. Распределение заданий по разделам содержания приведено в таблице 2

В этой части работы выделены следующие разделы: числа и вычисления (7 заданий), алгебраические выражения (1 задание), уравнения и неравенства (2 задания), числовые последовательности (1 задание), функции и графики (1 задание), геометрия (5 заданий), статистика и теория вероятностей (1 задание).

Экзаменационные задания части 2 направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как: уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом; умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры; умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии; умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования; владение широким спектром приёмов и способов рассуждений. Распределение заданий части 2 по разделам кодификаторов элементов содержания следующее: уравнения и неравенства (2 задания), функции и графики (1 задание), геометрия (3 задания).

Экзаменационные задания части 2 направлены на проверку владения материалом на повышенном уровне. Их назначение – дифференцировать школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников, составляющую потенциальный контингент профильных классов. Все задания второй части экзаменационной работы носят комплексный характер. Они позволяют проверить владение формально-оперативным аппаратом, способность к интеграции знаний из различных тем школьного курса, владение достаточно широким набором приемов и способов рассуждений, а также умение математически грамотно записать решение.

В части 2 все задания требуют записи решений и ответа. Первые задания (задание 20 – алгебраическое, задание 23 – геометрическое) наиболее простые. Они направлены на проверку владения формально-оперативными алгебраическими навыками: преобразование выражения, решение уравнения и/или неравенства, систем, построение графика, и умению решить несложную геометрическую задачу на вычисление. Следующие два задания (задание 21 – алгебраическое, задание 24 – геометрическое) более высокого уровня, они сложнее предыдущих и в техническом, и в логическом отношении. Последние два задания (задание 22 – алгебраическое, задание 25 – геометрическое) высокого уровня сложности, они требуют свободного владения материалом и высокого уровня математического развития. При их выполнении выпускник должен продемонстрировать владение довольно широким набором некоторых специальных приемов (выполнения преобразований, решения уравнений, систем уравнений), проявить некоторые элементарные умения исследовательского характера.

Часть 1 состоит из заданий базового уровня сложности (Б). В КИМ задания по уровню сложности распределяются следующим образом: 8 заданий с предполагаемым процентом выполнения 80–90, 7 заданий с предполагаемым процентом выполнения 70–80 и 4 задания с предполагаемым процентом

выполнения 60–70. Часть 2 состоит из заданий повышенного (П) и высокого (В) уровней сложности. Планируемые проценты выполнения заданий частей 2 приведены в таблице:

Номер задания	20	21	22	23	24	25
Уровень сложности	П	П	В	П	П	В
Ожидаемый процент выполнения	30-50	15-30	3-15	30-50	15-30	3-15

Система оценивания заданий первой и второй частей экзаменационной работы осталась без изменений, задания первой части оценивались 1 баллом, все задачи второй части работы (повышенного и высокого уровня сложности) оценивались одинаково — 2 баллами.

2.3.2. Статистический анализ выполняемости заданий / групп заданий КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2021 году

Для заполнения таблицы используется обобщенный план КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе.

Таблица 8

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹⁰	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	88,51	56,40	89,53	98,85	99,35
2	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и	базовый	55,81	12,41	50,27	79,21	85,06

¹⁰ Для политомических заданий (максимальный первичный балл за выполнение которых превышает 1 балл), средний процент выполнения задания вычисляется как сумма первичных баллов, полученных всеми участниками, выполнявшими данное задание, отнесенная к количеству этих участников

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹⁰	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели						
3	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	68,05	44,63	58,31	90,07	96,75
4	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	40,19	9,97	29,82	62,78	90,06
5	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	52,29	18,51	45,53	72,83	86,35
6	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования	базовый	88,45	64,36	88,11	97,68	99,09

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹⁰	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
7	Координаты на прямой и плоскости. Уметь выполнять вычисления и преобразования	базовый	85,68	50,66	86,18	97,67	99,48
8	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	базовый	54,05	16,49	46,93	75,42	96,88
9	Уравнения и неравенства. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	базовый	59,58	14,02	50,21	88,87	98,38
10	Статистика и теория вероятностей. Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	73,04	15,58	71,39	96,41	98,96
11	Функции и графики. Уметь строить и читать графики функций	базовый	57,13	20,84	48,31	81,47	96,17
12	Алгебраические выражения. Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	базовый	70,45	16,63	66,21	96,21	99,03

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹⁰	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
13	Уравнения и неравенства. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	базовый	55,79	20,64	45,10	82,62	95,97
14	Числовые последовательности. Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	52,80	11,19	46,10	76,31	88,82
15	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	57,34	12,90	50,20	82,09	97,79
16	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	62,26	7,67	54,84	92,62	97,99
17	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	58,37	9,60	48,24	90,09	98,70
18	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	70,22	16,49	66,27	95,39	99,16
19	Геометрия. Проводить доказательные рассуждения при решении задач,	базовый	56,71	28,21	49,18	75,74	94,15

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹⁰	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения						
20	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	повышенный	13,84	0,05	1,43	29,06	87,00
21	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	повышенный	5,96	0	0,21	8,00	69,59
22	Функции и графики. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	высокий	2,12	0	0	1,23	35,61
23	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	повышенный	3,21	0	0,02	2,50	49,71
24	Геометрия. Проводить доказательные рассуждения при	повышенный	2,92	0	0,03	2,21	45,35

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹⁰	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения						
25	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	высокий	0,14	0	0	0,01	2,86

2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Анализ выполнения заданий части 1

В первой части экзаменационной работы содержатся задания по всем ключевым разделам математики, отражённым в кодификаторе элементов содержания (КЭС). Количество заданий по каждому из разделов кодификатора примерно соответствует удельному весу этого раздела в курсе.

Часть 1 экзаменационной работы содержит 2 задания с кратким ответом в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа и 17 заданий с кратким ответом в виде числа, последовательности цифр. Часть 2 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом.

В этой части работы выделены следующие разделы: числа и вычисления (7 заданий), алгебраические выражения (1 задание), уравнения и неравенства (2 задания), числовые последовательности (1 задание), функции и графики (1 задание), геометрия (5 заданий), статистика и теория вероятностей (1 задание).

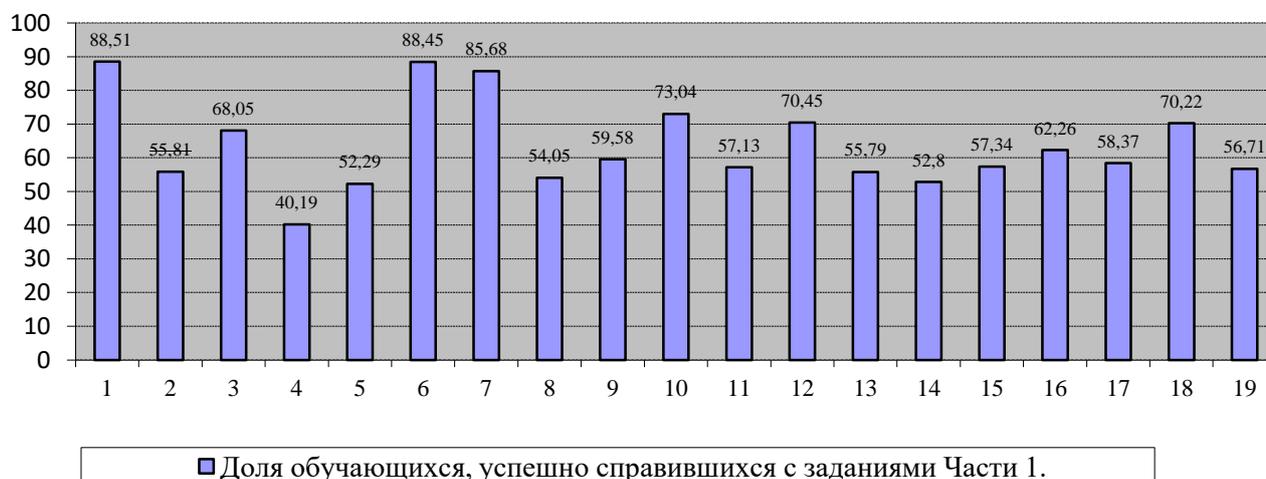


Рисунок 6. Доля обучающихся, успешно справившихся с выполнением заданий базовой части

Задание № 1 – задание базового уровня с кратким ответом по разделу «Числа и вычисления». Основные проверяемые требования к математической подготовке – умение выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Выпускникам была предложена практико-ориентированная задача (план местности).

Средний процент выполнения задания № 1 составил 88,51 %, что соответствует запланированному разработчиками КИМ проценту выполнения 80-90 %. Высокий процент выпускников, верно нашедших значение числового выражения в группах сдавших экзамен на «4» (98,85 %) и «5» (99,35 %). Выпускники, сдавшие экзамен на «3» верно выполнили задание № 1 в 89,53%, что так же попадает в область запланированного процента. Выпускники, сдавшие экзамен на «2», справились с заданием № 1 в 56,40 %, что гораздо ниже запланированного уровня. Данный показатель свидетельствует о не высоком уровне сформированности умения анализировать реальные данные, представленные на схеме.

Задание № 2 – задание базового уровня с выбором ответа по разделам «Числа и вычисления». Выпускники должны были продемонстрировать умение выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Выпускникам была предложена простейшая текстовая задача.

Средний процент выполнения задания № 2 по области составил 55,81 %, что существенно ниже запланированного разработчиками КИМ процента выполнения в 80-90 %. Доля обучающихся, сдавших экзамен на «5» и справившихся с заданием № 2 составляет 85,06 % и соответствует запланированному проценту, близка к запланированному проценту доля выполнения этого задания (79,21 %) у выпускников, выполнивших работу на «4». Только 50,27 % выпускников, получивших «3» справились с заданием. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «2» – 12,41 %. Это свидетельствует о не высоком уровне сформированности умения анализировать реальные числовые данные.

Задание № 3 – задание базового уровня с выбором ответа по разделу «Числа и вычисления» на умение выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Выпускникам была предложена практико-ориентированная задача (прикладная геометрия, определение расстояния).

Средний процент выполнения задания № 3 по области составил 68,05 %, что не соответствует запланированному разработчиками КИМ проценту

выполнения. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания № 3 достаточно высок и составляет 90,07 % и 96,75 % соответственно. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, выполнивших работу на «3» – 58,31 %, на «2» – 44,63 %, что подтверждает низкий уровень функциональной грамотности.

Задание № 4 – задание базового уровня с кратким ответом по разделу «Числа и вычисления» на умение выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Выпускникам была предложена практико-ориентированная задача - определение времени.

Средний процент выполнения задания № 4 по области составил 40,19 %, что ниже запланированному разработчиками КИМ проценту выполнения. Среди выпускников, сдавших экзамен на «5», процент выполнения задания № 4 достаточно высок и составляет 90,06 %. Ниже запланированного и существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «4» – 62,78, «3» и «2» – 29,82 % и 9,97 %. Низкий процент выполнения задания свидетельствует о не высоком уровне функциональной грамотности.

Задание № 5 – задание базового уровня с кратким ответом по разделу «Числа и вычисления». На умение выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Выпускникам была предложена практико-ориентированная задача - выбор оптимального варианта.

Доля обучающихся, сдавших экзамен на «5» и справившихся с заданием № 5 составляет 86,35 % и соответствует запланированному проценту, близка к запланированному проценту доля выполнения этого задания (72,83 %) у выпускников, выполнивших работу на «4». Только 45,53 % выпускников, получивших «3» справились с заданием. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «2» – 18,51 %, что свидетельствует о не высоком уровне сформированности умения анализировать реальные данные, представленные в таблице.

Задание № 6 – задание базового уровня с кратким ответом по разделу «Числа и вычисления». Проверяет умение выполнять вычисления и преобразования.

Выпускникам необходимо было выполнить действия с десятичными дробями.

Средний процент верного выполнения задания № 6 составил 88,45 %, что соответствует запланированному разработчиками КИМ процента выполнения 80-90 %. Среди выпускников, сдавших экзамен на «3», «4» и «5», процент выполнения задания №6 высокий и составляет 88,11 %, 97,68 % и 99,09 %

соответственно. Ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «2» – 64,36 %.

Задание № 7 – задание базового уровня с кратким ответом по разделам Координаты на прямой и плоскости. Задание на умение выполнять вычисления и преобразования.

Выпускникам было предложено соотнести значение числовых выражений с точкой на координатной прямой.

Средний процент выполнения задания № 7, составил 85,68 %, что соответствует запланированному разработчиками КИМ процента выполнения. Среди выпускников, сдавших экзамен на «3», «4» и «5», процент выполнения задания № 7 достаточно высок и составляет 86,18 %, 97,67 % и 99,48 %. Ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «2» – 50,66 %.

Задание № 8 – задание базового уровня с кратким ответом по разделу «Числа и вычисления». Проверяет умение выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений.

Задание на вычисление, было предложено выполнить действия с обыкновенными, десятичными дробями, преобразовать степенные выражения с целым показателем.

Средний процент выполнения задания № 8 по области составил 54,05 %, что не соответствует запланированному разработчиками КИМ проценту выполнения. Среди выпускников, сдавших экзамен на «5», процент выполнения задания № 8 достаточно высок и составляет 96,88 %, близок к запланированному процент (75,42 %) для выпускников, получивших отметку «4». Гораздо ниже запланированного процент выполнения этого задания у выпускников, выполнивших работу на «3» – 46,93 %, на «2» – 16,49 %, что свидетельствует о не высоком уровне сформированности умения анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Задание № 9 – задание базового уровня с кратким ответом по разделу «Уравнения и неравенства». Проверяет умение решать уравнения, неравенства и их системы.

Выпускникам было предложено найти корни уравнения, определить и записать в бланк ответов № 1 наибольший (наименьший) из них.

Средний процент выполнения задания № 9 по области составил 59,58 %, что ниже запланированному разработчиками КИМ проценту выполнения. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания № 9 достаточно высок и составляет 88,87 % и 98,38 %. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «3» – 50,21 %, «2» – 22,81 %.

Задание № 10 – Статистика и теория вероятностей. Необходимо уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Задача на классическое определение вероятности.

Средний процент выполнения задания № 10 составил 73,04 %, что соответствует запланированному уровню в 70-80 %. Среди выпускников, сдавших экзамен на «3», «4» и «5», процент выполнения задания №10 достаточно высок и составляет 71,39 %, 96,41 % и 98,96 %. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «2» – 15,58 %.

Задание № 11 – задание базового уровня с кратким ответом, «Функции и графики». Проверяет умение строить и читать графики функций.

Выпускникам было предложено установить соответствие, записать его в предложенную в КИМ таблицу и перенести записанную последовательность цифр без пробелов и использования других символов в бланк ответов № 1.

Средний процент выполнения задания № 11 составил 57,31 %, что ниже запланированного разработчиками КИМ процента выполнения. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания № 11 достаточно высок и составляет 81,47 % и 96,17 %. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «3» и «2» – 48,31 % и 20,84 %.

Задание № 12 – задание базового уровня с кратким ответом по разделу «Алгебраические выражения». Необходимо осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами.

Выпускникам было предложено найти значение неизвестной по формуле при известных значениях переменных.

Средний процент выполнения задания № 12, составил 70,45 %, что фактически совпадает с нижней границей запланированного разработчиками КИМ процента выполнения. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания № 12 высок и составляет 96,21 % и 99,03 % соответственно. Ниже и существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «3» – 66,21 %, «2» – 16,63 %.

Задание № 13 – задание базового уровня с кратким ответом по разделу «Уравнения и неравенства», проверяет умение решать уравнения, неравенства и их системы.

Выпускникам было предложено решить систему неравенств и определить, выбрать правильный ответ из четырех вариантов.

Средний процент выполнения задания № 13 по области составил 55,79 %, что не соответствует запланированному разработчиками КИМ проценту выполнения в 70-80%. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания №13 достаточно высок и составляет 82,62 % и 95,97 %. Среди выпускников, получивших на экзамене «3» – 45,10 % смогли решить это задание, ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «2» – 20,64 %.

Задание № 14 – задание базового уровня с кратким ответом по разделу

«Числовые последовательности». Проверяет умение строить и читать графики функций, умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Новое задание с практическим содержанием, на умение применять знания о последовательностях и прогрессиях в прикладных ситуациях.

Средний процент выполнения задания № 14 составил 52,80 %, что ниже запланированного разработчиками КИМ процента выполнения 70-80 %. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания № 14 соответствует запланированному и составляет 76,31 % и 88,82 %. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «3» и «2» – 46,10 % и 11,19 %.

Задание № 15 – задание с кратким ответом, раздел «Геометрия». Проверяется умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.

Задание на определение элементов треугольника с использованием знаний о соотношениях сторон в прямоугольном треугольнике.

Средний процент выполнения задания № 15 составил 57,34 %, что ниже запланированного разработчиками КИМ процента выполнения. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания № 15 выше запланированного и составляет 82,09 % и 97,79 %. Ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «3» и «2» – 50,20 % и 12,90 %.

Задание № 16 – задание с кратким ответом, раздел «Геометрия». Проверяется умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.

Окружность, вписанная в трапецию.

Средний процент выполнения задания № 16 составил 62,26 %, что ниже запланированного разработчиками КИМ процента выполнения задания. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания № 16 выше запланированного и составляет 92,62 % и 97,99 %. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «3» – 54,84 %, «2» – 7,67 %.

Задание № 17 – задание с кратким ответом, раздел «Геометрия». Проверяется умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.

Выпускникам были предложены задание на нахождение углов ромба.

Средний процент выполнения задания № 17 составил 58,37 %, что близко к нижней границе запланированного разработчиками КИМ процента выполнения задания 60-70 %. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания № 17 выше запланированного и составляет 90,09 % и 98,70 %. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «3» и «2» – 48,24 % и 9,60 %.

Задание № 18 – задание с кратким ответом, раздел «Геометрия».

Проверяется умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.

Выпускникам были предложены задание на нахождение площади треугольника на квадратной решетке.

Средний процент выполнения задания № 18 составил 70,22 %, что соответствует запланированного разработчиками КИМ процента выполнения задания. Среди выпускников, сдавших экзамен на «3», «4» и «5», процент выполнения задания №18 высок и составляет 66,27 %, 95,39 % и 99,16 %. Существенно ниже запланированного процента решаемости данного задания у выпускников, получивших на экзамене «2» – 16,49 %.

Задание № 19 – задание с кратким ответом, раздел «Геометрия». Проверяет умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения.

Выпускникам были предложены утверждения, номера верных (или неверных) необходимо было записать в бланк ответов № 1.

Средний процент выполнения задания № 19 составил 56,71 %, что несколько ниже запланированного разработчиками КИМ процента выполнения задания. Среди выпускников, сдавших экзамен на «4» и «5», процент выполнения задания №19 высок и составляет 75,74 % и 94,15 %. Процент выполнения задания № 19 среди выпускников, получивших «3» и «2» – 49,18% и 28,21 %.

Самая высокая решаемость в части 1 в заданиях № 1, 6, 7, 10, 12 и 18, наиболее трудными для выпускников оказались задания № 4, 5 и 14. Выпускники хорошо справляются с заданиями раздела «Числа и вычисления», проверяющие умение выполнять вычисления и преобразования. Традиционно большая часть выпускников справились с задачей на классическую вероятность. Новое задание с практическим содержанием (задания № 14), на умение применять знания о последовательностях и прогрессиях в прикладных ситуациях и задачи 2020 года практико-ориентированные, описывают реальные ситуации, вызвали затруднения (задания № 4, 5). Данная статистика показывает недостаточно сформированную функциональную грамотность выпускников, прежде всего, с низким уровнем подготовки.

Анализ выполнения заданий повышенного и высокого уровня с развернутым ответом

Все задания части 2 экзаменационной работы базируются на содержании, регламентируемом Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования по математике.

Задания части 2 модулей направлены на проверку владения материалом на повышенном и высоком уровне. Их назначение — дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников, составляющую потенциальный контингент профильных классов.

Задания расположены по нарастанию трудности — от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом и хороший уровень математической культуры.

Задания второй части экзаменационной работы направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:

- уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
- умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры;
- умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач; оценивать логическую правильность рассуждений;
- владение широким спектром приёмов и способов рассуждений.

Планируемый и фактический уровни выполнения заданий части 2 в 2021 году представлены в таблице:

Номер задания	Раздел содержание	Уровень	Планируемый процент выполнения задания	Фактический процент выполнения задания
20	Уравнения и неравенства	повышенный	30-50	13,92
21	Уравнения и неравенства	повышенный	15-30	6,17
22	Функции и графики	высокий	3-15	2,77
23	Геометрия	повышенный	30-50	3,45
24	Геометрия	повышенный	15-30	3,28
25	Геометрия	высокий	3-15	0,15

Задание № 20 – задание с развернутым ответом, раздел «Уравнения и неравенства». Проверяется умение выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы.

В задании 20 необходимо было решить уравнение. Данное задание повышенного уровня сложности. Разработчиками КИМов предполагалось, что 30 – 50 % участников экзамена успешно выполнят это задание.

Средний процент выполнения данного задания 13,92 %, что не соответствует ожидаемому проценту выполнения. Частично справились с этим заданием (получили 1 балл) 0,16 % участников, полностью справились с этим заданием (получили 2 балла) 13,84 % участников экзамена. Участники с высоким уровнем подготовки (сдавшие экзамен на «5») справились с заданием достаточно успешно и показали результат 87,00 %. Процент выполнения у участников с повышенным уровнем подготовки (сдавшие экзамен на «4») существенно ниже – 29,06 %.

Пример 1 задания № 20: 1. Решить уравнение $x^3 + 2x^2 = 9x + 18$

При решении этого задания участники экзамена допускали следующие типичные ошибки:

- ошибки при группировке;
- вычислительные ошибки;
- потеря корня в неполном квадратном уравнении;
- недостаточный уровень владения математической символикой.

Пример 2 задания № 20: Решить уравнение $x^2 - 2x + \sqrt{2-x} = \sqrt{2-x} + 3$

При решении этого задания участники экзамена допускали следующие типичные ошибки:

- ошибки при нахождении области допустимых значений;
- вычислительные ошибки;
- не отброшен посторонний корень уравнения;
- недостаточный уровень владения математической символикой.

Рекомендации: Обратить внимание на отработку: решения неполных квадратных уравнений; способ группировки (обратить внимание на первый этап метода – объединение слагаемых в группы), возведение в квадрат отрицательных чисел; отработать ОДЗ-метод; приучить школьников делать проверку корней уравнения; базовой математической символики.

Задание № 21 «Уравнения и неравенства». Проверяется умение выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели.

Задание было представлено текстовой задачей из раздела движение. Это задание повышенного уровня сложности. Разработчиками КИМов предполагалось, что 15 – 30 % участников экзамена выполнят это задание. Средний процент выполнения данного задания 6,17 %, что не соответствует ожидаемому проценту выполнения. В основном справились с заданием участники с высоким уровнем подготовки. 69,59 % учащихся, из числа получивших на экзамене оценку «5», выполнили это задание. Участники, получившие оценку 4 и ниже фактически с данным заданием не справились (или не приступали). Традиционно текстовые задачи являются трудными для школьников.

Пример задания № 21:

1. Из А в В одновременно выехали два автомобилиста. Первый проехал с постоянной скоростью весь путь. Второй проехал первую половину пути со скоростью, меньшей скорости первого автомобилиста на 11 км/ч, а вторую половину пути проехал со скоростью 66 км/ч, в результате чего прибыл в В одновременно с первым автомобилистом. Найдите скорость первого автомобилиста, если известно, что она больше 40 км/ч.

При решении этого задания участники экзамена допускали следующие типичные ошибки:

- неверно составленная модель задачи (непонимание школьниками особенности взаимосвязи между величинами, фигурирующими в задаче);

- часто встречалась ошибка, когда выпускники весь путь брали за 1 км, решая тем самым другую задачу;
- ошибки вычислительного характера.

Рекомендации: Работа над задачей должна проводиться в системе на протяжении всего обучения в основной школе. Необходимо обратить внимание на разъяснение школьникам принципа принятия «количества величины» за единицу.

Задание №22 Функции и графики. Связано с умением выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели.

Участникам экзамена необходимо было выполнить построение графика функции, проанализировать, при каких значениях параметра выполняются заданные условия. Задание №22 высокого уровня сложности. Предполагаемый процент выполнения 3 - 15 %. Средний процент выполнения данного задания 2,77%, что не соответствует ожидаемому проценту выполнения. Справились с заданием фактически только участники с высоким уровнем подготовки (процент выполнения – 35,61%). Участники, получившие оценку 4 и ниже фактически с данным заданием не справились (или не приступали). Традиционно задачи на построение графика функции являются трудными для школьников.

Пример задания № 22:

Постройте график функции

$$y = \begin{cases} x - 4, & \text{при } x < 3, \\ -1,5x + 4,5, & \text{при } 3 \leq x \leq 4, \\ 1,5x - 7,5, & \text{при } x > 4. \end{cases}$$

Определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно две общие точки.

Типичные ошибки:

- неверно найдены точки стыка и разрыва;
- неверное изображение точки стыка;
- неверное изображение разрыва и скачка графика;
- потеря значений параметра.

Рекомендации: Обратить внимание на отработку: алгоритма построения графиков (линейной, квадратичной, дробно-линейной функций); алгоритма построения графика функции, заданной кусочно, обратить внимание на точки разрыва и их построение, на графики со скачком; графического способа решения уравнений, в том числе с параметром.

Задание № 23 – Геометрия, задание повышенного уровня сложности, направленное на проверку умения выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами умения выполнять действия с геометрическими фигурами.

Разработчиками КИМов предполагалось, что 30 – 50 % участников экзамена выполняют данное задание. В среднем по области 3,45 % участников выполнили это задание. В основном это участники с высоким уровнем

подготовки 49,71 % учащихся, получивших на экзамене «5», выполнили это задание. Участники, получившие оценку 4 и ниже с данным заданием не справились (или не приступали к заданию).

Пример задания №23: Окружность с центром на стороне AC треугольника ABC проходит через вершину C и касается прямой AB в точке B . Найдите AC , если диаметр окружности равен 6,4, а $AB=6$.

Типичные ошибки:

- ошибки и неточности при построении логического рассуждения;
- ошибки в свойстве касательной и секущей;
- ошибки в свойствах прямоугольного треугольника.

Рекомендации: Необходима более тщательная проработка базовых геометрических теорем.

Задание № 24 – Геометрия. Задание на умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения. Это задание повышенного уровня сложности. Разработчиками КИМов предполагалось, что 15 – 30 % участников экзамена выполнят это задание. В среднем по области 3,28 % участников справились с заданием, что значительно ниже ожидаемого процента выполнения. В основном справились с заданием участники с высоким уровнем подготовки. 45,35 % учащихся, получивших на экзамене «5», выполнили это задание на 2 балла. Участники, получившие оценку 4 и ниже фактически с данным заданием не справились (или не приступали).

Пример задания №24: В выпуклом четырёхугольнике $ABCD$ углы BCA и BDA равны. Докажите, что углы ABD и ACD также равны.

Типичные ошибки:

- неточности при доказательстве;
- ошибки в терминах;
- логические ошибки при построении доказательства.

Рекомендации: Учащимся необходимо четко пояснить специфику этого задания, все рассуждения необходимо сводить к аксиомам и теоремам, доказательство должно быть лаконично, все логические шаги в доказательстве должны быть показаны.

Задание № 25 – Геометрия. Проверяется умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.

Традиционно в этом задании фигурировала окружность. Это задание рассчитано на учащихся с очень хорошим уровнем подготовки. Близкий к предполагаемому проценту решаемости (3-15%) показали исключительно участники с высоким уровнем подготовки (процент выполнения 2,86 %). В среднем по области 0,15% участников экзамена справились с заданием.

Пример задания № 25: В трапеции $ABCD$ основания AD и BC равны соответственно 18 и 6, а сумма углов при основании AD равна 90° . Найдите радиус окружности, проходящей через точки A и B и касающейся прямой CD , если $AB = 10$.

Типичные ошибки:

- неточности при доказательстве;
- логические ошибки при построении доказательства.

Рекомендации: Усилить геометрическую подготовку наиболее сильных участников, мотивированных на высокий результат.

Таким образом, результаты участников с высоким уровнем подготовки в заданиях № 20, 21, 22, 24 второй части (повышенного и высокого уровня) превысили планируемый составителями КИМов процент выполнения, в задании № 24 достигли, а в задании № 25 результат приближается к нижней границе порога.

2.3.4 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Анализ результатов экзамена, по учебному предмету «Математика», показал, что основные компоненты содержания обучения математике на базовом уровне сложности (часть 1) осваивает большинство выпускников 9 классов. Получены следующие результаты: повысилась доля выпускников, не преодолевших минимальный порог (на 3,66 %) в сравнении с результатами 2019 года; средний балл в 2021 году почти не изменился и составил 3,27 баллов (в 2019 г. – 3,51); снизился показатель качественной результативности ОГЭ по учебному предмету «Математика» на 14,2 % в сравнении с результатами 2019 г.

Сравнение итогов ОГЭ по математике 2021 году с результатами предыдущих лет показывает, что учащиеся в целом, стали лучше справляться с заданиями базового уровня, снизилось количество участников, справившихся с заданиями повышенного и высокого уровня сложности.

– Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.

По итогам государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования в форме основного государственного экзамена по учебному предмету «Математика» получены следующие результаты:

Можно считать достаточным усвоение всеми школьниками региона в целом следующих элементов содержания / умений и видов деятельности:

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹¹
1	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	88,51

¹¹ Для политомических заданий (максимальный первичный балл за выполнение которых превышает 1 балл), средний процент выполнения задания вычисляется как сумма первичных баллов, полученных всеми участниками, выполнявшими данное задание, отнесенная к количеству этих участников

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹¹
6	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования	базовый	88,45
7	Координаты на прямой и плоскости. Уметь выполнять вычисления и преобразования	базовый	85,68
10	Статистика и теория вероятностей. Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	73,04
12	Алгебраические выражения. Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	базовый	70,45
16	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	62,26
18	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	70,22

– Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом, нельзя считать достаточным:

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹²
2	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	55,81
3	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и	базовый	68,05

¹² Для политомических заданий (максимальный первичный балл за выполнение которых превышает 1 балл), средний процент выполнения задания вычисляется как сумма первичных баллов, полученных всеми участниками, выполнявшими данное задание, отнесенная к количеству этих участников

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹²
	исследовать простейшие математические модели		
4	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	40,19
5	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	52,29
8	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	базовый	54,05
9	Уравнения и неравенства. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	базовый	59,58
11	Функции и графики. Уметь строить и читать графики функций	базовый	57,13
13	Уравнения и неравенства. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	базовый	55,79
14	Числовые последовательности. Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	52,80
15	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	57,34
17	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	58,37
19	Геометрия. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	базовый	56,71
20	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	повышенный	13,92

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ¹²
21	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	повышенный	6,17
22	Функции и графики. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	высокий	2,77
23	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	повышенный	3,45
24	Геометрия. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	повышенный	3,28
25	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	высокий	0,15

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых, школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным:

Среди школьников, получивших отметку «5»:

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «5»
25	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	высокий	2,86

Среди школьников, получивших отметку «4»:

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «4»
2	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	79,21
4	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	62,78
5	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	72,83
8	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	базовый	75,42
14	Числовые последовательности. Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	76,31
20	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	повышенный	29,06
21	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	повышенный	8,00
22	Функции и графики. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений,	высокий	1,23

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «4»
	решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели		
23	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	повышенный	2,5
24	Геометрия. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	повышенный	2,21
25	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	высокий	0,01

Среди школьников, получивших отметку «3»:

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «3»
2	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	50,27
3	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	58,31
4	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	29,82

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «3»
5	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	45,53
8	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	базовый	46,93
9	Уравнения и неравенства. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	базовый	50,21
11	Функции и графики. Уметь строить и читать графики функций	базовый	48,31
12	Алгебраические выражения. Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	базовый	66,21
13	Уравнения и неравенства. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	базовый	45,10
14	Числовые последовательности. Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	46,10
15	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	50,20
16	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	54,84
17	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	48,24
19	Геометрия. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	базовый	49,18

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «3»
20	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	повышенный	1,43
21	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	повышенный	0,21
22	Функции и графики. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	высокий	0
23	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	повышенный	0,02
24	Геометрия. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	повышенный	0,03
25	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	высокий	0

Среди школьников, получивших отметку «2»:

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «2»
1	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	56,40
2	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и	базовый	12,41

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «2»
	умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели		
3	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	44,63
4	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	9,97
5	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	18,51
6	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования	базовый	64,36
7	Координаты на прямой и плоскости. Уметь выполнять вычисления и преобразования	базовый	50,66
8	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	базовый	16,49
9	Уравнения и неравенства. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	базовый	14,02
10	Статистика и теория вероятностей. Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	15,58

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «2»
11	Функции и графики. Уметь строить и читать графики функций	базовый	20,84
12	Алгебраические выражения. Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	базовый	16,63
13	Уравнения и неравенства. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	базовый	20,64
14	Числовые последовательности. Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	базовый	11,19
15	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	12,90
16	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	7,67
17	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	9,60
18	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	базовый	16,49
19	Геометрия. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	базовый	28,21
20	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	повышенный	0,05
21	Уравнения и неравенства. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	повышенный	0
22	Функции и графики. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы,	высокий	0

Обознач. задания в работе	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку «2»
	строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели		
23	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	повышенный	0
24	Геометрия. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	повышенный	0
25	Геометрия. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	высокий	0

– Выводы о существенности вклада содержательных изменений (при наличии изменений) КИМ, использовавшихся в регионе в 2021 году, относительно КИМ прошлых лет

В 2020 году в КИМ был включён новый блок практико-ориентированных заданий 1–5 (в 2020 году ОГЭ не проводился), в 2021 году в рамках усиления акцента на проверку применения математических знаний в различных ситуациях количество заданий уменьшилось на одно за счет объединения заданий на преобразование алгебраических (задание 13 в КИМ 2020 г.) и числовых выражений (задание 8 в КИМ 2020 г.) в одно задание на преобразование выражений на позиции 8 в КИМ 2021 году. Задание на работу с последовательностями и прогрессиями (задание 12 в КИМ 2020 году) заменено на задание с практическим содержанием, направленное на проверку умения применять знания о последовательностях и прогрессиях в прикладных ситуациях (задание 14 в КИМ 2021 году). Включение блока практико-ориентированных заданий и задания с практическим содержанием выявило недостаточный уровень функциональной грамотности обучающихся, повлияло на средний первичный балл и итоговую отметку. Часть выпускников с низким уровнем подготовки получили минимальные первичный баллы.

– Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся Челябинской области

В совокупности с качественными и количественными результатами анализ позволил выявить и проблемы в системе обучения математике в основной школе. По всем содержательным блокам выявились недостатки в подготовке учащихся.

Многие выпускники продемонстрировали невладение важнейшими элементарными умениями, являющимися опорными для дальнейшего изучения курса математики и смежных дисциплин:

- выполнять арифметические операции;
- производить преобразование алгебраических выражений;
- решать уравнения, неравенства, системы;
- читать графики функций;
- составлять математическую модель, соответствующую текстовой задаче;
- неумение применить стандартные геометрические формулы в практических ситуациях;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач;
- применять основные геометрические факты для распознавания верных и неверных утверждений о геометрических фигурах.
- неумение использовать приложенный к работе справочный материал;
- небрежность в оформлении работы и в записи ответов в бланк.

Сравнение итогов ОГЭ по математике 2021 года с результатами предыдущих лет показывает, что учащиеся в общем, стали лучше справляться с заданиями базового уровня, понизилось количество участников, справившихся с заданиями повышенного и высокого уровня сложности. Учащиеся демонстрируют низкую готовность решать практико-ориентированные задачи, геометрические задачи и задачи части 2.

Нежелание решать практико-ориентированные задачи – низкая мотивация, низкий уровень функциональной грамотности; геометрические задачи - смещение акцентов преподавания математики в сторону изучения алгебры.

2.4. Меры методической поддержки изучения учебного предмета в 2020-2021 г.г. на региональном уровне

Таблица 9

№	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
1.	май 2020	Домашний урок. Видеоконсультация по математике. ГБУ ДПО РЦОКИО
2.	март 2021	Тренировочное тестирование для обучающихся 9-х классов по технологии ОГЭ в общеобразовательных организациях области совместно с ФГБУ «ФЦТ»
3.	апрель 2021	Курсы повышения квалификации экспертов ОГЭ по дополнительной профессиональной программе «Экспертная деятельность в сфере оценке качества образования». ГБУ ДПО РЦОКИО
4.	апрель 2021	Онлайн-семинар «К вопросу анализа пробного экзамена по математике в 9 классе: особенности практико-ориентированных заданий основного государственного экзамена». МБУ ДПО ЦРО
5.	сентябрь 2021	Подготовка и публикация статистико-аналитических материалов по результатам ГИА-9, всероссийских проверочных работ, региональных исследований качества образования в 2020-2021 учебном году. Министерство образования и науки Челябинской области

№	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
6.	сентябрь – октябрь 2021	Представление итогов проведения ГИА-11 с анализом проблем и постановкой задач на конференциях, семинарах (с участием членов предметной комиссии и представителей образовательных организаций среднего профессионального образования и высшего образования) для следующих категорий: – руководителей органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования; – руководителей образовательных организаций Челябинской области; – учителей - предметников общеобразовательных организаций Челябинской области. Министерство образования и науки Челябинской области
7.	сентябрь 2021	Проведение регионального мониторинга качества результатов обучения в школах с низкими образовательными результатами и школах, функционирующих в неблагоприятных социальных условиях, в рамках региональной информационной системы «Управление качеством общего образования». МБУ ДПО ЦРО
8.	ноябрь 2021	проведение в общеобразовательных организациях диагностики уровня индивидуальных достижений (метапредметных планируемых результатов) обучающихся 9-х классов при освоении образовательных программ основного общего образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования (областная контрольная работа в форме комплексной работы). МБУ ДПО ЦРО
9.	по отдельному графику	Разработка и реализация плана мероприятий по повышению качества общего образования на основе результатов мониторинга. Министерство образования и науки Челябинской области
10.	по отдельному графику	Реализация программ повышения квалификации. ГБУ ДПО ЧИППКРО, ГБУ ДПО РЦОКИО, ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»
11.	по отдельному графику	Организация и проведение модульных курсов. ГБУ ДПО ЧИППКРО, ГБУ ДПО РЦОКИО
12.	по отдельному графику	Содержание и организация подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации в формате ЕГЭ и ГВЭ. РЦОКИО, ЮУрГГПУ
13.	по отдельному графику	Обеспечение участия преподавателей образовательных организаций региона в вебинарах и видеоконференциях по актуальным вопросам развития общего образования на муниципальном, региональном, федеральном уровне. ГБУ ДПО ЧИППКРО, ГБУ ДПО РЦОКИО
14.	в теч. уч. года	Проведение диагностических работ учащихся 9 классов, ОО
15.	декабрь, 2021	Проведение в общеобразовательных организациях области совместно с ФГБУ «ФЦТ» тренировочного тестирования для обучающихся 9-х классов по технологии ОГЭ. ОО, ФГБУ «ФЦТ»

2.5. Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания учебного предмета

Подготовку к ОГЭ необходимо осуществлять на протяжении всего обучения в основной школе, уделять внимание формированию вычислительной культуры обучающихся начиная с младшей школы и продолжая непрерывно на протяжении всего периода обучения. Грамотные методические программы по предмету позволят эффективно использовать учебные часы. Важно организовать систематический контроль знаний обучающихся с обратной связью. Вести постоянную коррекционную работу по предмету с различными группами учеников с учетом их индивидуальных особенностей. Активно использовать информационные ресурсы федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный институт педагогических измерений»: документы, определяющие структуру и содержание контрольных измерительных материалов. Учителю необходимо сочетать традиционные и интерактивные методы обучения, как на уроках, так и при организации самостоятельной деятельности обучающегося. При этом обязательным являются мероприятия по формированию навыков самоконтроля и самопроверки выполненных учеником заданий. Эти мероприятия будут способствовать повышению качества выполняемой работы и повышению ответственности ученика за свои результаты.

Необходимо проанализировать результаты ГИА по учебному предмету «Математика» с целью принятия управленческих решений по повышению уровня математической подготовки учащихся; обеспечить участие учителей математики в мероприятиях в системе подготовки и повышения квалификации (обучающие семинары, модульные и дистанционные курсы повышения квалификации в специализированных, зарекомендовавших себя организациях). Усилить контроль за реализацией содержания и методики математического образования, спланировать и персонифицировать систему повышения квалификации учителей математики, усилить внутришкольный контроль за уровнем преподавания математики в школе.

2.5.1. Приводятся составленные на основе выявленных типичных затруднений и ошибок рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

Учителям математики с целью совершенствования различных видов учебной деятельности, направленной на формирование умений у обучающихся применять свои знания при решении практических задач; использовать разнообразные методики и образовательные технологии для достижения образовательного результата; активно использовать информационные ресурсы федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный институт педагогических измерений» и пособия, рекомендуемые ФИПИ.

Необходимо тщательно отрабатывать базовые алгоритмы для решения

различных математических задач: уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств. Больше внимания уделять решению задач с практическим содержанием, решению текстовых задач. Обязательным является повышение качества изучения теоретического материала по геометрии. Не позволительно изучение алгебры, в ущерб геометрии. Обратит особое внимание на изучение геометрии начиная с 7 класса, когда начинается серьезное систематическое изучение предмета.

В процессе обучения следует особенное внимание уделять формированию умений выделять в условии задания главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания. Необходимо добиваться понимания обучающимися того, что успешное выполнение любого задания предполагает тщательный анализ его условия и выбор верной последовательности действий.

Необходимо учить проводить доказательные рассуждения при решении задач, выстраивать логичную, грамотную аргументацию при доказательстве, записывать математические рассуждения, доказательства, обращая внимание на четкость и полноту обоснований. При планировании обобщающего повторения необходимо учесть уровень подготовки школьников. Отработку и повторение основных тем курса математики основной школы нужно организовывать дифференцированно. Крайне важна самоорганизованность, самостоятельность и самоконтроль учащихся. Ученик должен научиться не только выбирать и выполнять посильные для него задания, но и видеть, к чему нужно стремиться, пытаться продвинуться дальше. Для более успешной подготовки к аттестации в 2022 году методическим службам необходимо ознакомить всех учителей с ходом и результатами экзамена, предусмотреть в планах работы обобщение и распространение накопленного опыта по подготовке обучающихся к выполнению аттестационной работы. Администрациям школ необходимо обеспечить прохождение всеми учителями соответствующей подготовки и их участие в методических мероприятиях, проводимых в городах, районах и в области, а также участие всех школ в диагностических контрольных работах.

Анализировать с учащимися работы, выполненные в формате ОГЭ. Регулярно практиковать учащихся в выполнении письменных заданий разного объема за фиксированный отрезок времени. Учить анализировать, находить и исправлять ошибки в своих работах. Для своевременной ликвидации пробелов необходимо использовать возможности дополнительного математического образования - очные занятия, занятия посредством интернет-курсов.

Проанализировав проблемные точки в полученных на ОГЭ результатах и спланировать семинары для работы методических объединений учителей математики по совершенствованию методики преподавания предмета по актуальным вопросам математики, проблемным в каждой конкретной образовательной организации. Организовать для учителей повышение квалификации по проблемным разделам математики, включенным в содержание КИМ ОГЭ (например, текстовые задачи, графики, теория вероятностей, задачи по геометрии высокого уровня сложности).

2.5.2. Приводятся рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

Необходимо готовить выпускников к ГИА по математике на базовом и профильном уровне сложности. Использование дифференциации в процессе обучения – индивидуальный подход к каждому ученику. Индивидуальный подход учитывает особенности личностного восприятия предмета и реализует потребности каждого учащегося в особом подходе и средствах обучения, повышает уровень собственных достижений и возможностей в процессе усвоения знаний на уроке и при выполнении домашнего задания. Это способствует развитию познавательной активности учащихся, их самореализации.

Для усвоения программного материала на различных планируемых уровнях, но не ниже обязательного, рекомендуется использовать технологию дифференциального обучения:

- Дифференциация по объему учебного материала – учащимся с низким уровнем обучаемости дается больше времени на выполнение задания, более сильным учащимся выдается дополнительное задание (аналогичное основному, но более трудное или нестандартное).

- Дифференциация по уровню трудности – самостоятельные и контрольные работы содержат три уровня сложности, учащиеся выбирают подходящий для себя уровень сложности.

- Дифференциация работы по характеру помощи учащимся. Тем, кто испытывает затруднения в выполнении задания, оказывается дозированная помощь (справочные материалы);

Для успешного выполнения заданий повышенного уровня сложности необходим дифференцированный подход в работе с наиболее подготовленными обучающимися. Это относится и к работе на уроке, и к дифференциации домашних заданий и заданий, предлагающихся обучающимся на контрольных, проверочных, диагностических работах. Необходима серьезная факультативная внеурочная работа под руководством подготовленных преподавателей (как в виде очных занятий, так и посредством интернет-курсов).

Обязательность базового уровня, при обучении ребят, не претендующих на высокую оценку, означает, что вся система планируемых обязательных результатов должна быть заранее известна и понятна школьнику, реально выполнима, посильна и доступна абсолютному. Необходимо больше обращать внимание на знание формул площадей фигур, формул сокращенного умножения. Регулярно проводить тренинговый тест по формулам.

Статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой
аттестации по образовательным программам основного общего образования
в 2021 году в Челябинской области

Ответственный редактор: Майданова М.С.
Технический редактор: Майданова М.С.

Подписано в печать 15.12.2021 г. Формат 60×84 ^{1/8}
Усл. печ. л. 11,16. Тираж 15 экз. Заказ № 2112105

ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества
и информатизации образования»
454091, г. Челябинск, ул. Комсомольская, 20-а

Отпечатано
ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества
и информатизации образования»
454091, г. Челябинск, ул. Комсомольская, 20-а