Приложение 3

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

(наименование субъекта Российской Федерации)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Целью отчета является:

- представление статистических данных о результатах ГИА-9 в Кемеровской области - Кузбассе;
- 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).

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 использованы данные региональной информационной системы обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования (РИС ГИА-9), а также дополнительных сведений органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования (ОИВ).

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

(наименование субъекта Российской Федерации)

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. Основные результаты ГИА-9 в Кемеровской области - Кузбассе

1.1. Соответствие шкалы пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, установленной в Кемеровской области - Кузбассе, рекомендуемой Рособрнадзором шкале в 2021 году (далее – шкала РОН)

Таблица 1

№ п/п	Предмет	Суммарные первичные баллы							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Шкала РОН[1]	Шкала субъекта РФ[2]	Шкала РОН	Шкала субъекта РФ	Шкала РОН	Шкала субъекта РФ	Шкала РОН	Шкала субъекта РФ
1.	Русский язык	0-14		15-22		23-28, из них не менее 4 баллов за грамотность (по критериям ГК1 - ГК4)		29-33, из них не менее 6 баллов за грамотность (по критериям ГК1 - ГК4)	
2.	Математика	0-7		8-14, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии		15-21, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии		22-31, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии	

В Кемеровской области - Кузбассе в 2021 году использовалась шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале, рекомендуемая Рособрнадзором.

1.2. Результаты ОГЭ в 2021 году в Кемеровской области - Кузбассе

Таблица 2

№ п/п	Экзамен	Всего участников	Участников с ОВЗ	«2»		«3»		«4»		«5»	
				чел.	%[3]	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	ОГЭ по русскому языку	26570	119	2128	8,01	8353	31,44	9476	35,66	6613	24,89
2.	ГВЭ по русскому языку	664	402	1	0,15	233	35,09	327	49,25	104	15,66
3.	ОГЭ по математике	26506	75	7615	28,73	9523	35,93	8346	31,49	1022	3,86
4.	ГВЭ по математике	485	224	23	4,74	271	55,88	180	37,11	32	6,60

[1] Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора) от 19.02.2021 г. №05-20 «Рекомендации по определению минимального количества первичных баллов, подтверждающих освоение обучающимися образовательных программ основного общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в 2021 году».

[2] Заполняется в случае изменения значений по сравнению со шкалой РОН.

[3] % - процент участников, получивших соответствующую отметку, от общего числа участников по предмету

1.3. Основные учебно-методические комплекты, используемые в ОО для освоения образовательных программ основного общего образования4 по каждому учебному предмету

Таблица 3

№ п/п	Наименование учебного предмета	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК / другие пособия
		УМК *(указать авторов, название, год издания)*	
1.	Русский язык 5-7 классы	Ладыженская Т.А., Баранов М.Т., Тростенцова Л.А. и др. Русский язык (в 2 частях) Издательство «Просвещение», 2013	24
2.	Русский язык 5-9 классы	Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Глазков А.В. и др. Русский язык (в 2 частях) Издательство «Просвещение», 2016	16
3.	Русский язык 5-9 классы	Быстрова Е.А, Кибирева Л.В. и др./ Под ред. Быстровой Е.А. Русский язык (в 2 частях) Издательство «Русское слово», 2013	10
4.	Русский язык 5-9 классы	Бабайцева В.В. Русский язык (в 2 частях) Издательство «Дрофа», 2013	4
5.	Русский язык 5-9 классы	Разумовская М.М., Львова С.И., Капинос В.И. и др. Русский язык Издательство «Дрофа», 2013	6
6.	Русский язык 5-9 классы	Шмелёв А.Д., Флоренская Э.А., Савчук Л.О., Шмелёва Русский язык Издательство «Вентана-Граф», 2013	2
7.	Математика 5-6 класс	Бунимович Е. А. / Е. А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. Математика 5 класс, Просвещение 2016-2020 Бунимович Е. А. / Е. А. Бунимович, Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова и др. - М. Математика. 6 класс, Просвещение 2016-2020	1,8
8.	Математика 5-6 класс	Виленкин Н. Я. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков и др.- М.: Математика 5 класс, Мнемозина, 2012-2017 Виленкин Н. Я. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков и др.- М.: Математика 6 класс, Мнемозина, 2012-2017	9,2

[4] Информация предоставляется ОИВ

№ п/п	Наименование учебного предмета	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК / другие пособия
9.	Математика 5-6 класс	Виленкин Н. Я. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков и др. - М.: Математика 5 класс, Просвещение 2018-2020 Виленкин Н. Я. / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков и др. - М.: Математика 6 класс, Просвещение 2018-2020	8
10.	Математика 5-6 класс	Дорофеев Г. В. / Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др./ Под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина. Математика 5 класс - М: Просвещение, 2016-2020 Дорофеев Г. В. Математика 6 класс / Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова и др./ Под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина Математика 5 класс - М: Просвещение, 2016-2020	16,2
11.	Математика 5-6 класс	Козлов В.В. Математика 5 класс / В. В. Козлов, А. А. Никитин, В. С. Белоносов и др.; Под ред. Козлова В.В. и Никитина А.А. - М.: Русское слово, 2016-2020 Козлов В. В. Математика 5 класс / В. В. Козлов, А. А. Никитин, В. С. Белоносов и др.; Под ред. Козлова В.В. и Никитина А.А. - М.: Русское слово, 2016-2020	0,4
12.	Математика 5-6 класс	Мерзляк А. Г. Математика 5 класс / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016-2020 Мерзляк А. Г. Математика 5 класс / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016-2020	51
13.	Математика 5-6 класс	Муравин Г.К. Математика 5 класс / Г. К. Муравин, О. В. Муравина. - М: Дрофа, 2016-2020 Муравин Г.К. Математика 6 класс / Г. К. Муравин, О. В. Муравина. - М: Дрофа, 2016-2020	2,8
14.	Математика 5-6 класс	Никольский С. М. Математика 5 класс / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников и др. - М: Просвещение, 2016-2020 Никольский С. М. Математика 6 класс / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников и др. - М: Просвещение, 2016-2020	23,6

№ п/п	Наименование учебного предмета	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК / другие пособия
15.	Алгебра 7-9 класс	Дорофеев Г.В. Алгебра 7 класс / Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и др. – М.: Просвещение, 2016-2020 Дорофеев Г.В. Алгебра 7 класс / Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и др. – М.: Просвещение, 2016-2020 Дорофеев Г.В. Алгебра 7 класс / Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и др. – М.: Просвещение, 2016-2020	14,9
16.	Алгебра 7-9 класс	Макарычев Ю.Н. Алгебра 7 класс (углубленное изучение) / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков и др. – М.: ИОЦ "Мнемозина", 2016-2020 Макарычев Ю.Н. Алгебра 8 класс (углубленное изучение) / Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К.И. Нешков и др. – М.: ИОЦ "Мнемозина", 2016-2020 Макарычев Ю.Н. Алгебра 9 класс (углубленное изучение) / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др. – М.: ИОЦ "Мнемозина", 2016-2020	5,0
17.	Алгебра 7-9 класс	Макарычев Ю.Н. Алгебра 7 класс / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др; Под ред. Теляковского – М.: Просвещение, 2016-2020 Макарычев, Ю.Н. Алгебра 8 класс / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др; Под ред. Теляковского – М.: Просвещение, 2016-2020 Макарычев, Ю.Н. Алгебра 9 класс / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К. И. Нешков и др; Под ред. Теляковского – М.: Просвещение, 2016-2020	57,5
18.	Алгебра 7-9 класс	Мерзляк А.Г. Алгебра 7 класс / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М.: Вентана-Граф, 2016-2020 Мерзляк А.Г. Алгебра 8 класс / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М.: Вентана-Граф, 2016-2020 Мерзляк А.Г. Алгебра 9 класс / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М.: Вентана-Граф, 2016-2020	35

№ п/п	Наименование учебного предмета	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК / другие пособия
19.	Алгебра 7-9 класс	Мерзляк А.Г. Алгебра 7 класс (углубленное изучение) / А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков – М.: Вентана-Граф, 2016-2020 Мерзляк А.Г. Алгебра 8 класс (углубленное изучение) / А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков – М.: Вентана-Граф, 2016-2020 Мерзляк А.Г. Алгебра. 9 класс (углубленное изучение) / А.Г. Мерзляк, В.М. Поляков – М.: Вентана-Граф, 2016-2020	4,0
20.	Алгебра 7-9 класс	Мордкович А.Г. Алгебра 7 в 2 ч. – М.: ИОЦ «Мнемозина», 2016-2020 Мордкович А.Г. Алгебра 8 в 2 ч. – М.: ИОЦ «Мнемозина», 2016-2020 Мордкович А.Г. Алгебра 9 в 2 ч. / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. – М.: ИОЦ «Мнемозина», 2016-2020	15,7
21.	Алгебра 7-9 класс	Мордкович А.Г. Алгебра 7 класс в 2 ч. / А.Г. Мордкович, Н.П. Николаев – М.: ИОЦ «Мнемозина», 2016-2020 Мордкович, А. Г. Алгебра 8 класс в 2 ч. / А.Г. Мордкович, Н.П. Николаев – М.: ИОЦ «Мнемозина», 2016-2020 Мордкович, А.Г. Алгебра 9 класс в 2 ч. / А.Г. Мордкович, Н. П. Николаев – М.: ИОЦ «Мнемозина», 2016-2020	1,9
22.	Алгебра 7-9 класс	Муравин Г.К. Алгебра 7 класс / Г.К. Муравин, К.С. Муравин, О.В. Муравина – М.: Дрофа, 2016-2020 Муравин Г. К. Алгебра 8 класс / Г.К. Муравин, К.С. Муравин, О.В. Муравина – М.: Дрофа, 2016-2020 Муравин Г.К. Алгебра 9 класс / Г.К. Муравин, К.С. Муравин, О.В. Муравина – М.: Дрофа, 2016-2020	3,4
23.	Алгебра 7-9 класс	Никольский С.М. Алгебра 7 класс / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др. - М: Просвещение, 2016-2020 Никольский С.М. Алгебра 8 класс / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др. - М: Просвещение, 2016-2020 Никольский С.М. Алгебра 9 класс / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др. - М: Просвещение, 2016-2020	12

№ п/п	Наименование учебного предмета	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК / другие пособия
24.	Геометрия	Атанасян Л.С. Геометрия 7-9 классы / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2016-2020	59,9
25.	Геометрия	Бутузов В.Ф. Геометрия 7-9 классы / В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, В.В. Прасолов / Под ред. В.А. Садовничего – М: Просвещение, 2016-2020	0,3
26.	Геометрия	Мерзляк А.Г. Геометрия 7 класс / А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016-2020 Мерзляк А.Г. Геометрия 8 класс / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016-2020 Мерзляк А.Г. Геометрия 9 класс / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – М.: Вентана-Граф, 2016-2020	15,1
27.	Геометрия	Мерзляк А.Г. Геометрия 7 класс (Углубленное изучение) / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский; под ред. Подольского. – М.: Вентана-Граф, 2016-2020 Мерзляк А.Г. Геометрия 8 класс (Углубленное изучение) / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский; под ред. Подольского – М.: Вентана-Граф, 2016-2020 Мерзляк А.Г. Геометрия 9 класс (Углубленное изучение) / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский; под ред. Подольского – М.: Вентана-Граф, 2016-2020	6,7
28.	Геометрия	Смирнов В.А. Геометрия 7-9 классы / И.М. Смирнова, В.А. Смирнов. М.: ИОЦ «Мнемозина», 2016-2020	0,1

Корректировка выбора УМК и учебно-методической литературы не запланирована.

Глава 2.
Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету

РУССКИЙ ЯЗЫК

(наименование учебного предмета)

2.1. Количество участников ОГЭ по русскому языку (за последние 3 года[5])

Таблица 4

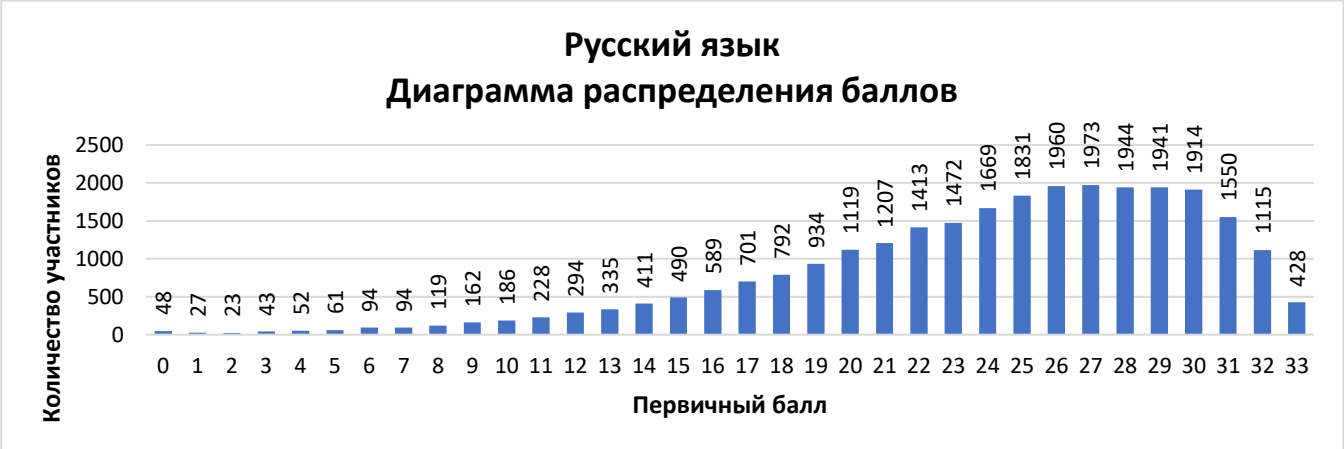
Участники ОГЭ	2018		2019		2021	
	чел.	% [6]	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	24833	99,20	26098	98,90	26570	98,49
Выпускники лицеев и гимназий	3782	15,11	3935	14,91	3804	14,10
Выпускники СОШ	4583	18,31	4700	17,81	4575	16,96
Обучающиеся на дому						
Участники с ограниченными возможностями здоровья	129	0,52	177	0,67	119	0,44

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по русскому языку

Количество участников ОГЭ по русскому языку в 2021 году составило 26570 человек, что почти на 400 человек (1,6%) больше показателя 2019 года и на 1800 человек (7,5%) больше показателя 2018 года. В целом, с 2007 года количество участников ОГЭ по русскому языку постоянно растёт, в среднем соответствуя показателям лишь ОГЭ по математике и отражая общие демографические и иные социально-экономические процессы российского общества. По всем группам пропорционально наблюдается стабильная картина. Лишь число выпускников с ОВЗ нестабильно: в 2019 году, увеличившись после 2018 года, оно составило 177 человек (0,67%), тогда как в 2021 году – 119 человек (0,44%).

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету русский язык

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по русскому языку в 2021 г.



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

[6] % - Процент от общего числа участников по предмету

2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по русскому языку

Таблица 5

	2018 г.		2019 г.		2021 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	771	3,10	757	2,90	2128	8,01
Получили «3»	6310	25,41	6235	23,89	8353	31,44
Получили «4»	9652	38,87	10238	39,23	9476	35,66
Получили «5»	8100	32,62	8868	33,98	6613	24,89

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 6

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Анжеро-Судженский ГО	758	45	5,94	239	31,53	241	31,79	233	30,74
2.	Беловский ГО	1417	149	10,52	482	34,02	480	33,87	306	21,59
3.	Березовский ГО	492	81	16,46	146	29,67	156	31,71	109	22,15
4.	Калтанский ГО	284	24	8,45	104	36,62	93	32,75	63	22,18
5.	г. Кемерово	5293	297	5,61	1438	27,17	1946	36,77	1612	30,46
6.	Киселевский ГО	1048	195	18,61	346	33,02	337	32,16	170	16,22
7.	Краснобродский ГО	161	16	9,94	57	35,40	61	37,89	27	16,77
8.	Ленинск-Кузнецкий ГО	1085	80	7,37	358	33,00	402	37,05	245	22,58
9.	Междуреченский ГО	994	42	4,23	290	29,18	401	40,34	261	26,26
10.	Мысковский ГО	454	28	6,17	136	29,96	177	38,99	113	24,89
11.	г. Новокузнецк	5137	272	5,29	1398	27,21	1938	37,73	1529	29,76
12.	Осинниковский ГО	508	50	9,84	188	37,01	183	36,02	87	17,13
13.	Полысаевский ГО	349	37	10,60	108	30,95	126	36,10	78	22,35
14.	Прокопьевский ГО	1896	187	9,86	618	32,59	701	36,97	390	20,57
15.	Тайгинский ГО	204	28	13,73	80	39,22	62	30,39	34	16,67
16.	Юргинский ГО	784	68	8,67	265	33,80	270	34,44	181	23,09
	Всего по городам	**20864**	**1599**	**7,66**	**6253**	**29,97**	**7574**	**36,30**	**5438**	**26,06**
17.	Беловский МР	310	16	5,16	126	40,65	108	34,84	60	19,35
18.	Гурьевский МО	412	39	9,47	164	39,81	148	35,92	61	14,81
19.	Ижморский МО	128	14	10,94	53	41,41	37	28,91	24	18,75
20.	Кемеровский МО	392	13	3,32	121	30,87	139	35,46	119	30,36
21.	Крапивинский МО	208	15	7,21	100	48,08	65	31,25	28	13,46
22.	Ленинск-Кузнецкий МО	203	25	12,32	75	36,95	75	36,95	28	13,79
23.	Мариинский МР	532	46	8,65	189	35,53	164	30,83	133	25,00
24.	Новокузнецкий МР	395	30	7,59	125	31,65	155	39,24	85	21,52
25.	Прокопьевский МО	298	15	5,03	123	41,28	94	31,54	66	22,15
26.	Промышленновский МО	486	22	4,53	181	37,24	152	31,28	131	26,95
27.	Таштагольский МР	535	52	9,72	202	37,76	186	34,77	95	17,76
28.	Тисульский МО	191	22	11,52	64	33,51	71	37,17	34	17,80
29.	Топкинский МО	492	105	21,34	165	33,54	164	33,33	58	11,79
30.	Тяжинский МО	228	15	6,58	93	40,79	68	29,82	52	22,81
31.	Чебулинский МО	142	11	7,75	52	36,62	45	31,69	34	23,94
32.	Юргинский МО	172	37	21,51	72	41,86	46	26,74	17	9,88
33.	Яйский МО	187	21	11,23	81	43,32	55	29,41	30	16,04
34.	Яшкинский МО	282	31	10,99	108	38,30	96	34,04	47	16,67
	Всего по районам	**5593**	**529**	**9,46**	**2094**	**37,44**	**1868**	**33,40**	**1102**	**19,70**
35.	ГОО	113			6	5,31	34	30,09	73	64,60
	Всего участников	**26570**	**2128**	**8,01**	**8353**	**31,44**	**9476**	**35,66**	**6613**	**24,89**

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО[7]

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

Таблица 7

№ п/п	Тип ОО	Доля участников, получивших отметку					
		"2"	"3"	"4"	"5"	"4" и "5" (качество обучения)	"3","4" и "5" (уровень обученности)
1.	Лицеи	0,72	13,71	34,82	50,75	85,57	99,28
2.	Гимназии	1,23	16,52	40,58	41,67	82,25	98,77
3.	СОШ с УИОП	5,23	25,91	40,23	28,64	68,86	94,77
4.	СОШ	7,58	33,08	36,25	23,09	59,34	92,42
5.	ООШ	15,31	39,91	31,29	13,49	44,78	84,69
6.	ГОО	0,00	5,31	30,09	64,60	94,69	100,00
7.	СПО	71,43	14,29	14,29	0,00	14,29	28,57
8.	Иное	40,70	43,02	6,98	9,30	16,28	59,30

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по русскому языку: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в Кемеровской области - Кузбассе, в которых:

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

Таблица 8

№ 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.	АНО «СОШ "ШАНС» г. Кемерово	0,00	100,00	100,00
2.	МБНОУ «ГКЛ» г. Кемерово	0,00	100,00	100,00
3.	МКОУ «Школа-интернат № 32» Прокопьевский ГО	0,00	100,00	100,00
4.	МБОУ «Теплореченская ООШ» Ижморский МО	0,00	100,00	100,00
5.	МКОУ «Успенская ООШ» Кемеровский МО	0,00	100,00	100,00
6.	МКОУ «Усть-Хмелевская ООШ» Кемеровский МО	0,00	100,00	100,00
7.	МБОУ «Сары-Чумышская ООШ» Новокузнецкий МР	0,00	100,00	100,00

[7] Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету.

8.	МБОУ «Севская ООШ» Прокопьевский МО	0,00	100,00	100,00
9.	МБОУ «Протопоповская ООШ» Промышленновский МО	0,00	100,00	100,00
10.	МКОУ «ООШ № 164» Таштагольский МР	0,00	100,00	100,00
11.	ГСУВОУ ГСОШ	0,00	100,00	100,00
12.	МБОУ «Усть-Чебулинская ООШ» Чебулинский МО	0,00	100,00	100,00
13.	МКОУ «Белянинская ООШ» Юргинский МО	0,00	100,00	100,00
14.	МКОУ «Большеямская ООШ им. Сергея Грезина» Юргинский МО	0,00	100,00	100,00
15.	МБОУ «Акациевская СОШ» Яшкинский МО	0,00	100,00	100,00
16.	МБОУ «Лицей № 20» Междуреченский ГО	0,00	98,99	100,00
17.	МБНОУ «Лицей № 84 им. В.А. Власова» г. Новокузнецк	0,00	97,93	100,00
18.	ГБНОУ «ГМЛИ» г. Кемерово	0,00	97,40	100,00
19.	МБОУ «Лицей № 23» г. Кемерово	0,00	96,36	100,00
20.	МБОУ «Лицей № 35 им. А.И. Герлингер» г. Новокузнецк	0,00	96,15	100,00
21.	МБНОУ «Гимназия № 59» г. Новокузнецк	0,00	95,16	100,00
22.	МБОУ «Гимназия № 32» г. Новокузнецк	0,00	94,34	100,00
23.	МБОУ «Лицей города Юрги»	0,00	94,00	100,00
24.	МНБОУ «Лицей № 76» г. Новокузнецк	0,00	93,59	100,00
25.	МБНОУ «Гимназия № 62» г. Новокузнецк	0,00	92,39	100,00
26.	МБОУ «СОШ № 72» г. Новокузнецк	0,00	92,31	100,00
27.	МБОУ «Гимназия № 21» г. Кемерово	0,00	91,94	100,00
28.	МБОУ «Лицей № 89» г. Кемерово	0,00	91,45	100,00
29.	МАОУ «Гимназия № 42» г. Кемерово	0,00	91,04	100,00
30.	МБОУ «Гимназия № 17» г. Кемерово	0,00	90,12	100,00

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по русскому языку: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в Кемеровской области - Кузбассе, в которых:

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

Таблица 9

№ 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 «ООШ №4» Березовский ГО	38,46	23,08	61,54
2.	ГПОУ «ОПТ»	38,46	15,38	61,54
3.	МБОУ «Школа № 23» Киселевский ГО	38,24	23,53	61,76
4.	МБОУ «Рассветская СОШ» Топкинский МО	36,36	36,36	63,64
5.	МБОУ «Раздольинская ООШ» Топкинский МО	35,71	7,14	64,29
6.	МКОУ «Пихтовская ООШ» Мариинский МР	33,33	66,67	66,67
7.	МБОУ «Новопестеревская ООШ» Гурьевский МО	33,33	33,33	66,67
8.	МБОУ «Куликовская ООШ» Тисульский МО	33,33	33,33	66,67
9.	МБОУ «ООШ №4» Топкинский МО	33,33	29,17	66,67
10.	МБОУ «Красулинская ООШ» Новокузнецкий МР	33,33	27,78	66,67
11.	МБОУ «ООШ № 51» г. Кемерово	33,33	19,70	66,67
12.	МБОУ «Николаевская ООШ» Чебулинский МО	33,33		66,67
13.	МБОУ «ООШ № 29» Калтанский ГО	32,14	32,14	67,86
14.	МБОУ «ООШ № 16» Гурьевский МО	31,58	31,58	68,42
15.	МБОУ «Школа № 66» Прокопьевский ГО	30,77	30,77	69,23
16.	МКОУ «Ишимская ООШ» Яйский МО	30,77	30,77	69,23
17.	МБОУ «ООШ № 68» г. Кемерово	30,77	25,64	69,23
18.	МБОУ «Тальская СОШ» Юргинский МО	30,77	15,38	69,23
19.	МБОУ «СОШ № 30» Беловский ГО	30,43	33,33	69,57
20.	МБОУ «Школа № 1» Березовский ГО	30,19	31,13	69,81
21.	МБОУ «Пачинская СОШ Яшкинского МО»	30,00	50,00	70,00
22.	МБОУ «Юргинская СОШ» Юргинский МО	30,00	35,00	70,00
23.	МБОУ «Ступишинская СОШ» Тяжинский МО	30,00	30,00	70,00
24.	МКОУ «Мальцевская ООШ» Юргинский МО	30,00	30,00	70,00
25.	МБОУ «Школа № 44» прокопьевский ГО	30,00	25,00	70,00
26.	МБОУ «ООШ № 33» Ленинск-кузнецкий ГО	29,63	37,04	70,37

27.	МБОУ «СОШ № 2» Березовский ГО	29,51	32,79	70,49
28.	МБОУ "Усть-Сертинская СОШ" Чебулинский МО	28,57	57,14	71,43
29.	МБОУ «Школа № 25» Киселевский ГО	27,87	36,89	72,13
30.	МБОУ «Шишинская СОШ» Топкинский МО	27,78	16,67	72,22

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

Оценку «отлично» в 2021 году получили 6613 (24,89%) человек, что свидетельствует о серьёзном снижении числа абитуриентов с таким итогом ОГЭ по русскому языку: 8100 – в 2018 году, 8868 – в 2019 году. Это обстоятельство важно ещё и в свете общего перераспределения участников: традиционный баланс группы отличников и хорошистов (в среднем по 32%-35%) оказался существенно нарушен, причём за счёт укрупнения не одной из групп тандема: сдавших ОГЭ на «4» в 2021 году 9476 (35,66%), что ниже на 840 человек показателя 2019 года и на 100 – 2018 года. Рост произошел в группе троечников: их нынче 8353 (31%), что почти на 2000 выше показателей 2019 и 2018 годов. Однако наиболее резкое повышение - в группе двоечников: общее число таковых в 2021 году – 2128 (8%), что в 3 раза выше показателей 2019 и 2018 годов. Полагаем, основные причины такой ситуации – 1) неэффективное обучение в дистанционном формате; 2) первая штатная ситуация ФГОС-модели ОГЭ по русскому языку; а также традиционные – 3) упрощённо-оптимистичное (ложное) представление об экзамене и 4) неконструктивная подготовка к сдаче обязательных дисциплин.

Наиболее отчётливо эту ситуацию демонстрируют ООШ и учреждения СПО: «2» - 14,3% и 71,4%, «3» - 40% и 14,29%, «4» - 31,29% и 14,29%, «5» - 14% и 0% соответственно. В лицеях и гимназиях, а также учреждениях ГОО, где почти традиционно отличников на ОГЭ по русскому языку было значительно больше хорошистов, изменения не так показательны, но они есть: в лицеях – «5» - 51%, «4» - 35%, «3» - 14%, «2» - 0,72%, в гимназиях – «5» - 42%, «4» - 41%, «3» - 17%, «2» - 1,23%, в ГОО – «5» - 65%, «4» - 30%, «3» - 5,3%, «2» - 0%. Кроме того, абитуриенты из города Кемерово, города Новокузнецка и Тяжинского муниципального округа, которые имели преобладающий результат «отлично» и минимальный результат «неудовлетворительно», не смогли сохранить своё лидерство.

При этом среди ОО, имеющих стабильно высокие результаты, процент преобладающих отметок «5» высокий, а отметка «2» не представлена: МБНОУ «ГКЛ» (г. Кемерово), МБОУ «Лицей № 20» (Междуреченский ГО), МБНОУ «ГМЛИ» (ГОО) и иные. Однако список тех ОО, в которых традиционно минимальные показатели качественной успеваемости и высокие цифры по отметке «2», не менее внушительный.

Таким образом, можно определить ситуацию ОГЭ по русскому языку в 2021 году как негативную: процент качественной успеваемости снизился с 70% до 60%, процент абсолютной успеваемости также снизился – с 97,1% до 92%. Полагая это тенденцией для нескольких ближайших поколений абитуриентов, видим целесообразным определить некоторые позиции для работы в 2021/22 учебном году:

- председателю и старшим экспертам ПК ОГЭ по русскому языку провести серию вебинаров для а) абитуриентов-2022 и б) для педагогов и методистов в русле:

1) анализа итогов кампании-2021;

2) определения принципов и приёмов выполнения и проверки заданий ОГЭ;

3) комментирования изменений в модели экзамена по русскому языку;

4) ответов на вопросы;

- администраторам довести до сведения а) педагогической общественности и б) абитуриентов-2022 итоги кампании-2021, чтобы подготовка к сдаче ОГЭ по русскому языку и

процесс выполнения экзаменационных заданий был бы более мотивированным и структурированным;

- методистам (по муниципалитетам и в ОУ) организовать тематические круглые столы по обсуждению общих и частных проблем ОГЭ по русскому языку на местах;

- педагогам-предметникам:

1) ознакомиться с кодификатором, демоверсией и спецификацией ОГЭ-2022 по русскому языку;

2) обновить собственную методическую и дидактическую «копилку» ОГЭ по русскому языку;

3) разработать маршрут подготовки абитуриентов-2022 (консультации, семинары, вебинары, диагностическое тестирование, калибровочный анализ реальных работ и т.д.);

4) ознакомить родительскую общественность с нюансами требований к ОГЭ по русскому языку (родительские собрания, блоги, сайты, стикеры и т.д.);

- абитуриентам-2022:

1) не позднее финала первой четверти ознакомиться с кодификатором, демоверсией и спецификацией ОГЭ-2022 по русскому языку;

2) определить время посещения консультаций у педагога-предметника (внеурочная деятельность, каникулярные встречи, ВКС);

3) пройти диагностическое тестирование по предмету (в любой форме) и проанализировать результаты;

4) выполнять тренировочные задания ОГЭ по русскому языку – тематические и комплексные! - в течение года (сборники ФИПИ, сайты ОГЭ, форумы и т.д.).

2.3. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий по русскому языку

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по русскому языку

Каждый вариант КИМ состоит из трёх частей и включает в себя 9 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 (задание 1) – сжатое изложение.

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 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 русскому языку в 2021 году

Для заполнения таблицы используется обобщенный план КИМ по русскому языку с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в Кемеровской области - Кузбассе

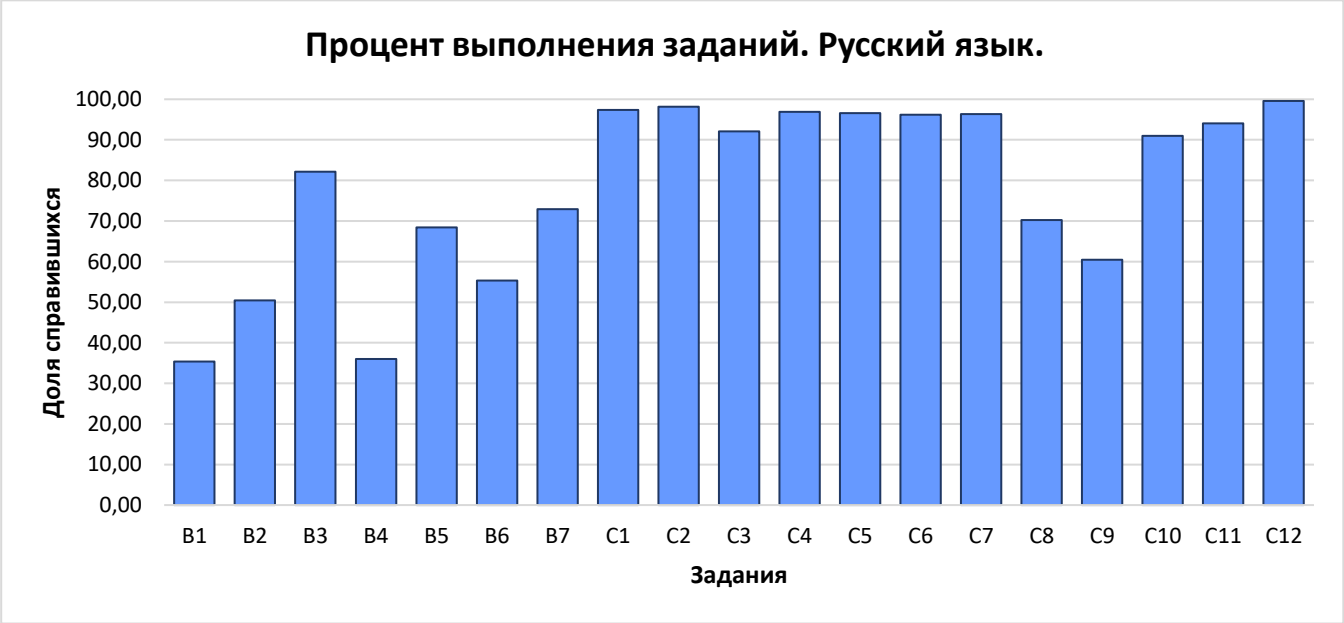
Таблица 10

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[8]	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
B1	Синтаксический анализ	базовый	35,36	7,43	25,25	32,82	58,37
B2	Пунктуационный анализ	Базовый	50,44	7,62	34,18	51,03	80,25
B3	Синтаксическая синонимия	Базовый	82,17	42,38	76,45	85,45	94,09
B4	Орфографический анализ	Базовый	35,99	8,26	26,38	33,15	58,76
B5	Текстоведческий анализ	Базовый	68,46	25,80	59,04	71,54	86,01
B6	Лингвостилистический анализ	Базовый	55,31	11,33	40,28	57,02	82,23
B7	Лексический анализ	Базовый	72,90	21,57	59,77	78,23	93,97
C1	Воспроизведение прослушанного текста	Базовый	97,41	43,05	78,90	94,64	99,20
C2	Сжатие прослушанного текста	Базовый	98,17	38,84	70,48	86,60	95,84
C3	Цельность, логичность текста	Базовый	92,10	26,63	62,63	82,18	93,78
C4	Верность понимания/ толкования	Базовый	96,93	47,25	81,51	92,05	97,88
C5	Аргументация собственного мнения	Базовый	96,55	29,77	73,93	88,51	97,01
C6	Цельность, логичность текста	Базовый	96,16	30,35	74,76	91,04	98,11
C7	Композиционная стройность текста	Базовый	96,38	34,06	83,45	95,49	99,31
C8	Орфографическая грамотность текстов	Базовый	70,21	8,03	22,71	61,37	91,56
C9	Пунктуационная грамотность текстов	Базовый	60,44	5,12	14,54	49,47	88,23

[8] 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[8]	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
С10	Языковая грамотность текстов	Базовый	90,97	28,91	53,53	82,94	96,33
С11	Речевая грамотность текстов	Базовый	94,06	31,72	59,47	85,31	95,65
С12	Фактологическая точность текстов	базовый	99,55	79,10	94,45	97,17	98,98

2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ



Самое слабо выполненное задание – 2 на синтаксический анализ: 35,36%. Знание системы синтаксиса, терминологии и понятийного аппарата, умение проводить синтаксический разбор и строить схемы, сформированность навыка синтаксического чтения – вот составляющие успеха в этом упражнении. Однако на поверку эти виды учебной работы либо не были выполнены в достаточном объёме (особенно в периоды дистанционного обучения), либо выполнялись формально, на занятиях по определённым темам, без повторения и рефлексии впоследствии. Педагогам необходимо актуализировать комплексные аналитические процедуры как при изучении систематического курса, так и при организации подготовки к экзамену.

Достаточно низкий процент выполнивших успешно задание 3 на пунктуационный анализ – 50,44%, так как необходимо не столько умение грамотно писать, но аналитическое соотнесение точно знака препинания / пунктограммы с микроконтекстом. В течение 8 и 9 классов педагогам не удаётся (и не может удаться!) выведение пунктуации на такой уровень только в процессе аудиторных занятий, поэтому необходимы внеурочные практикумы, тренинги, а также междисциплинарная интеграция. Это оказывается проблемой при сдаче разных форм ГИА, а также на письме в целом, ведь пунктуационная грамотность текстов выше (60,44%), но не абсолютна. В качестве оптимизирующего пути стоит избирать регулярное пунктуационное чтение и

пунктуационное комментирование. Кроме того, необходимо выполнять пунктуационные задания, аналогичные заданиям обеих форм ГИА, с определённой регулярностью.

Стабильно достаточно высокий уровень выполнения задания 4 на синтаксическую синонимию. Структуралистический характер его выполнения, конечно, позволяет серией тренинговых упражнений добиться результата, однако важной является работа с лингвистической терминологией способов синтаксической связи.

Предсказуемо низкий процент одолевших задание 5 на орфографический анализ – 35%, так как предполагается не столько умение грамотно писать или воспроизводить правило (-а), но аналитическое соотнесение точно сформулированного пункта правила с лексемой. К финалу 9 класса учащиеся и педагоги стараются перевести знания орфографии в режим навыка вне зависимости от степени его сформированности. Это оказывается проблемой при сдаче разных форм ГИА, а также на письме в целом, ведь орфографическая грамотность текстов выше (70%), но не абсолютна. В качестве оптимизирующего пути стоит избирать регулярное орфографическое чтение и орфографическое комментирование. Кроме того, необходимо выполнять орфографические задания, аналогичные заданиям обеих форм ГИА, с определённой регулярностью.

Тестовые задания 6 - 8 выполнены не абсолютным числом обучающихся: 68,5%, 55,3%, 73% соответственно. Данная ситуация, помимо соответствия общей тенденции к некоторой потере позиций после 2019 года, может быть объяснена и тем, что это текстоцентрические задания, которые не всегда посильны для абитуриентов 9 и даже 11 классов, так как данные аспекты изучения языка (текстоведение, лингвостилистика и ономасиология) в школе являются если и не новыми, ещё не имеющими необходимой и достаточной методической и дидактической обеспеченности, то, однозначно, периферийными, спутниковыми для традиционных, магистральных разделов. Кроме того, их метапредметный характер требует «сквозной» подготовки на различных дисциплинах.

Задание 6 представляет собой внимательное прочтение и понимание прочитанного текста. Это одно из важнейших метапредметных умений, и невысокий уровень выполнения данного задания симптоматичен: каждый десятый абитуриент не способен определить нюансы текста. Необходимо при подготовке уделить больше времени работе с содержанием текста, осмысляя его в лингвистическом ключе. Актуализировать такие понятия, как тема, тематика, проблема, проблематика, идея, информация, информационное пространство, интерпретация текста и др., акцентируя внимание на ключевых словах. Причём важен выбор теста для тренинговой и итоговой работы: диапазон процентов выполнения задания от варианта к варианту варьируется.

Задание 7 у́же, лингвистичнее, так как предполагает работу с терминологией образно-выразительных средств. Однако ограниченность круга понятий, введённых в ОГЭ по русскому языку, и возможность тренингового закрепления данных знаний не оправдывают абитуриентов, не сумевших выполнить задание. Однако видится основной проблемой не столько неосведомлённость выпускников, сколько периферийность данных аспектов в учебно-методическом арсенале педагогов. Необходимо проводить тренинги для учителей с целью повышения их компетентности в вопросах лингвостилистики, в том числе для эффективной работы по освоению ОГЭ.

Задание 8 на лексический анализ с акцентом на ономасиологии. Невысокий процент выполнения обусловлен в том числе и с тем, что компетентностный уровень как семасиологической, так ономасиологической лексической работы не является задачей ни в 5-6, ни даже в 10-11 классах. Возможно, выходом из ситуации может быть изменение ракурса тем раздела «Повторение» в начале и в финале учебного года: актуализация понятий стилистической дифференциации лексики, стилистических регистров в рамках темы «Лексика», подбор упражнений соответствующей направленности. Кроме того, учитывая проблемы абитуриентов ГИА-11 с заданиями семасиологической направленности, нужно регулярно проводить лексикографическую работу.

Неоднородна картина выполнения текстовых заданий: рост по одним из критериев и снижение – по другим.

Так, сжатое изложение оценивалось по трём критериям:

а) сохранение исходного основного содержания;

б) адекватное применение способов сжатия;

в) смысловая цельность, речевая связность, последовательность и доступность изложения.

По первым двум критериям – практически максимальное число абитуриентов показывает в целом владение навыками: 97,41, что на 1% ниже позиции 2019 года и на 0,5% ниже, чем в 2018 году; стабильные - 98 % по второму критерию; и некоторое отставание в последнем критерии – 92%, что на 2,5% ниже результата 2019 года и на 3,5% ниже - 2018 года. Последнее обстоятельство обусловлено ещё (в силу возраста) формирующимся, оттачиваемым навыком создания текста именно как текста. При подготовке к экзаменационному сжатому изложению необходимо обратить внимание на такие текстоведческие темы, как «Текст», «Тема и микротемы», «Ключевые слова», «Способы и средства связи предложений в тексте» и некоторые другие. Кроме того, нужно регулярно оттачивать навыки конспектирования и пересказа: общих и проблемных.

Неточность в понимании специфики текстуальной организации мыслей и текстовой деятельности обусловливает неабсолютное число в показателях по критериям оценки сочинения:

а) обоснованный ответ на вопрос-задание (97%, что на 2% выше результата 2019 года и практически равно показателю 2018 года);

б) приведение примеров-аргументов (аналогичная ситуация);

в) смысловая цельность, речевая связность, последовательность и доступность изложения (стабильные 96%);

г) композиционная стройность работы (аналогично).

Ситуация некритическая, но её оптимизации может служить поступательное проведение уроков по развитию речи не только в среднем, но и начальном звене. Кроме того, создание сочинений и письменных ответов на вопрос в рамках занятий и по русскому языку и по литературе позволит сформировать необходимые навыки лучше.

Однако выбор одного из трёх вариантов выполнения 9 задания (сочинение-анализ, сочинение-интерпретация и сочинение-дефиниция) также важен:

- учащимся, выполняющим задание 9.1, стоит давать дополнительные лингвистические задания (термины, понятия, проблемы и др.);

- тем, кому ближе задание 9.2, нужно предлагать литературоведческие упражнения (анализ детали, эпизода, мотива и др.);

- готовящимся к заданию 9.3 необходимо усилить лексикографическую работу (с толковыми, понятийными, лексико-семантическими и другими словарями).

Завершающий блок – оценка грамотности текстовых заданий, а также их фактической точности. Как отмечалось выше, самые серьёзные потери в части орфографии и пунктуации, на что следует обратить самое пристальное внимание. Остальные же критерии позволили большей части абитуриентов получить более 0 баллов: грамматика текста – 91%, что на 3% ниже позиции 2019 года и практически равно показателю 2018 года, речевое и стилистическое оформление текста – 94%, что на 3,5 балла ниже результатов 2019 и 2018 года, фактическая точность текста – стабильные 99%-99,5%. Необходимо продолжать регулярно выполнять задания на правку, причём как в рамках предложения, так и в рамках связного текста. Кроме того, регулярный анализ аудиторных и домашних сочинений позволит оптимизировать выполнение задания 9 ОГЭ. Работа над ошибками должна вестись как педагогом или под контролем педагога, так и учащимися самостоятельно.

Таким образом, анализ выполнения отдельных заданий показывает, что ОГЭ по русскому языку в 2021 в Кемеровской области - Кузбассе был сдан с 2/3 хорошими показателями исключительно благодаря балансу: потери в одних заданиях (чаще в блоке «В») оказались компенсированы лучшим выполнение других (чаще в блоке «С»). Ухудшение ряда показателей в сравнении с 2019 годом – проблема (если не тенденция), предполагающая комплексное решение. Во-первых, тренинговые занятия (упражнения, задания) должны быть иллюстративно разнообразными, разноуровневыми по сложности. Во-вторых, необходим качественный содержательный анализ успешности выполнения заданий, аналогичных ОГЭ, выполняемый не

только учителем, но и самим абитуриентом (диаграмма, график, схема, таблица и т.п.). В-третьих, важной для абитуриентов должна быть возможность внешней объективной оценки: эксперты ОГЭ по муниципалитетам, методисты, старшие эксперты ОГЭ, председатель комиссии ОГЭ. Форматы таких мероприятий могут быть любыми: лекции, практикумы, анализ работ и др.

2.3.4 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

В результате, можно вести речь о том, что в 2021 году абитуриенты показали высокий уровень выполнения только одного (традиционного!) задания части В: В3 - синтаксическая синонимия (82,17%). Кроме того, выпускники демонстрировали хороший уровень владения такими умениями и навыками, как отражение содержания исходного текста изложения – С1 (97,41%), способность проводить верную компрессию текста - С2 (98,17%), создание цельного, логичного текста изложения – С3 (92,10%), демонстрация верного понимания исходного для сочинения феномена – С4 (96,93%), способность приводить верные аргументы в сочинении - С5 (96,55%), создание цельного, логичного текста сочинения – С6 (96,16%), знание композиции текста-рассуждения – С7 (96,38%), соблюдение грамматических норм – С10 (90,97%), соблюдение речевых норм – С11 (94,06%), соблюдение фактологической точности – С12 (99,55%). Это очень хорошие показатели, особенно если иметь в виду, что большая часть представленных мелиоративов – текстовые (метапредметные) виды деятельности.

При этом видится недостаточным (ниже условной позиции «хорошо») выполнение таких заданий, как В1 – синтаксический анализ (35,36%) и орфографический анализ – В4 (35,99%). Причастность этих аспектов практического курса русского языка предполагает, что блок причин и блок решений едины: аспектное комментирование и чтение должны проводиться регулярно.

Необходимо усилить тренинговые виды деятельности для отработки орфографических, пунктуационных и лексико-стилистических навыков. Главным образом необходимо при формировании календарно-тематического планирования (возможно, в разделе «Повторение») сделать акцент не на системно-структурный аспект языка, а на функциональный, показывающий сложное взаимодействие инвариантного и вариативного в языке. Если же иметь в виду, что модель ОГЭ-2022 по русскому языку продолжит актуализацию лингвистических аналитических процедур, то нужно организовать занятия по ведению аспектного и комплексного лингвистического анализа (как форы работы, как вида деятельности и как темы занятия).

Кроме того, проведение диагностики в формате ОГЭ-2022 минимум один раз в четверть может сделать дифференцированную подготовку учащихся с разными образовательными потребностями более конструктивной.

2.4. Меры методической поддержки изучения русского языка в 2020-2021 г.г. на региональном уровне

Таблица 11

№	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
1.	17.09.2020 г.	Методическое обеспечение преподавания учебных предметов «Родной (русский) язык» и «Родная (русская) литература» в 2020-21 гг. КРИПКиПРО (веб-семинар)
2	8.10.2020 г.	Особенности аналитического задания на олимпиаде по литературе КРИПКиПРО (веб-семинар)
3	15.10.2020 г.	Литература народов России как основа межкультурного диалога в школе (совместно с Е. Н. Чайковской, г. Новокузнецк) КРИПКиПРО (веб-семинар)
4	29.10.2020 г.	Особенности творческого задания на олимпиаде по литературе КРИПКиПРО (веб-семинар)

№	Дата	Мероприятие (указать тему и организацию, проводившую мероприятие)
5	19.11.2020 г.	Русский язык и культура как неродные: теория и практика лингвокультурологической адаптации (совместно с Е. Н. Чайковской, г. Новокузнецк) КРИПКиПРО (веб-семинар)
6	20.11.2020 г.	Итоговое сочинение 2020-21 учебного года: направления, темы, проблематика КРИПКиПРО (веб-семинар)
7	24.11.2020 г.	Формирование коммуникативных компетенций на уроках русского языка и литературы в контексте реализации ФГОС МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 36», Воркшоп-вебинар
8	10.12.2020 г.	Олимпиада по русскому языку: методика подготовки обучающихся КРИПКиПРО (веб-семинар)
9	11.02.2021 г.	Использование регионального компонента на уроках родного языка и родной литературы КРИПКиПРО (веб-семинар)
10	20.04.2021 г.	Современные образовательные технологии на уроках родного языка, русского языка, родной литературы КРИПКиПРО (семинар)
11	03.03.2021 г.	Литература народов России как основа межкультурного диалога в школе (совместно с Е. Н. Чайковской, г. Новокузнецк) КРИПКиПРО (веб-семинар)
12	19.01.2021 г.	Научно-исследовательская работа с одаренными детьми: готовимся к научной конференции КРИПКиПРО (веб-семинар)
13	29.04.2021 г.	Формирование и оценка читательской грамотности на уроках русского языка и литературы КРИПКиПРО (веб-семинар)

2.5. Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания русского языка

Общие рекомендации. Экзаменационные задания выявили реально существующие проблемы овладения орфографическими и пунктуационными нормами, а также отразили реальный уровень знаний выпускников основной школы в этой области. Существование этих проблем является следствием недооценки одного из законов психолингвистики – закона взаимосвязи и взаимозависимости всех видов речевой деятельности в процессе их совершенствования. Анализ результатов выполнения экзаменационной работы по русскому языку выпускниками, имеющими различные уровни подготовки, позволяет наметить возможные подходы к дифференцированному обучению в процессе изучения русского языка. Известно, что содержание обучения русскому языку определяется образовательным стандартом и направлено на органичное сочетание двух процессов.

С одной стороны, это освоение знаний об устройстве и функционировании родного языка, овладение основными нормами современного русского литературного языка, формирование способности пользоваться его богатейшими стилистическими ресурсами, а с другой стороны, интенсивное развитие речемыслительных, интеллектуальных, творческих способностей, а также духовно-нравственных и эстетических качеств личности школьника. Выпускник должен овладеть секретами эффективного общения, научиться осознанному отбору и организации языковых средств в целях достижения коммуникативного совершенства. И первый, и второй аспекты требуют дифференцированного подхода к обучению, учёта индивидуальных особенностей обучающихся. Известно, что обучающиеся попадают в группу неуспевающих, «трудных» по разным причинам. И при отсутствии активной помощи со стороны учителя эти обучающиеся не смогут качественно усвоить учебный материал.

Следовательно, главная методическая задача в организации обучения для этих обучающихся заключается в создании таких условий, при которых ученик испытывал бы успех, смог бы увидеть свои достижения и захотел бы ликвидировать пробелы в знаниях. Организация обучения должна предусматривать осмысление не только целей, поставленных учителем, но и целей каждого отдельного ученика, предвидения его затруднений. Учитель в таком случае осуществляет мотивированное управление учеником – меняется парадигма деятельности учителя: он управленец, консультант, координатор, помощник, исследователь.

Таким образом, главным в обучении должны стать потребности ученика. Важнейшим инструментом решения данной методической задачи является организация предметного содержания учебного материала, которая предполагает следующие элементы: поэтапное предъявление материала, необходимое для освоения предметного содержания; алгоритм решения заданий блока и отдельного задания; операционализация умений, необходимых для выполнения заданий блока, предъявленных в подборке дидактического материала, и др. При этом хорошо известно, что эти подходы реализуются в условиях классно-урочной системы, которая остается ведущей формой организации преподавания предмета в современных условиях. Поэтому именно на уроке следует обеспечить реализацию дифференцированного подхода, возможности обучающихся учиться в своём темпе в зоне ближайшего развития (по Л.С. Выготскому).

В связи с этим урок как основная форма организации учебного процесса должен предоставлять возможности: дифференцировать содержание и степень помощи ученику; организовать учебную деятельность в разных формах: индивидуальной, парной, групповой; осуществлять самоуправление и взаимоуправление учебно-познавательной деятельностью; обучаться общению со своими товарищами и учителем; работать в своём темпе, распределять своё время; осуществлять рефлексию по ходу учения и в конце каждого учебного занятия и др. Учитель может только тогда правильно организовать обучение, когда хорошо представляет уровень сформированности навыков обучающихся. Именно поэтому организация чётко спланированной, тщательно продуманной, гибкой, неформальной системы контроля является одним из резервов повышения эффективности всего процесса обучения.

Рекомендации по организации урока русского языка и его содержанию. В 8-9 классах на уроке русского языка должна проходить систематическая работа по подготовке к написанию изложения. Осуществляем подбор текстов, непростых для аудиального восприятия (абстрактные понятия, нечастотная лексика, агнонимы и др.); проводим усложнение текстового материала и подходов к нему в каждом периоде подготовки; учим работать с «черновиком», систематизировать текстовой материал: алгоритмизация и/ или систематизация работы с черновыми записями (половина страницы/ большой межстрочный интервал/ визуализация); учим работать с микротемой текста, составляем таблицу микротем, понимание разницы между полностью воспроизведенной и частично представленной микротемой; приучаем не искажать. Не подменять микротему, что ведет к снижению оценки. Учим всем способам сжатия текста, на уроках используем такие упражнения, которые позволяют освоить все приемы сжатия текста. Постоянно проводим орфографическую и пунктуационную работу над ошибками, постоянно тренируем навыки орфографической и пунктуационной грамотности. Включение в практику работы элементов текстоведения с 5 класса: тема/ тематика, проблема/ проблематика, ключевые слова, идея, замысел, информация, пример-иллюстрация и др.; транслирование из методики преподавания иностранных языков упражнения «правда/ ложь»; при любой работе с текстом задаём вопросы на внимательность («было/ не было», «так/ не так»). Вводим в практику уроков синтез заданий ОГЭ и ЕГЭ по русскому языку.

2.5.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания русского языка для всех обучающихся, составленные на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

При подготовке к ОГЭ важно усвоить главное: в экзаменационной работе нет материала, который бы выходил за пределы школьных учебников и программ.

Типичными ошибками и затруднениями на ОГЭ-21 являлись:

- написание изложения – задание 1 (В1) (справились с заданием только 35,3% девятиклассников). На уроках русского языка следует систематически обращать внимание на работу с текстами различной направленности. Тренировать навыки сжатия текста, постоянно использовать упражнения, содержащие алгоритм приемов сжатия текста.
- синтаксический анализ – задание 4 (В4) (справились с заданием 35,9 % девятиклассников). Для того, чтобы справиться с заданием, необходимо в словосочетании найти главное слово (от него ставится вопрос к слову зависимому) и слово зависимое. В данном словосочетании главное слово – цель. При трансформации словосочетания оно останется без изменения. Рекомендуется систематически выполнять задания подобного типа.
- написание сочинения-рассуждения. Типичное затруднение, связанное с проблемами восприятия текста, выделения основной мысли, логических связей, комментировании и выдвижении аргументации. Экзаменационные работы свидетельствуют о том, что у многих девятиклассников недостаточно сформировано умение письменно передавать обработанную информацию. Как известно, это умение предполагает прежде всего правильный выбор слов для передачи содержания, затем – представление о нормах лексической, грамматической и стилистической сочетаемости этих слов, потом – владение синтаксисом предложения, и наконец, владение умениями, связанными с формированием текста. Таким образом, выбор слов и правильность их сочетаний – это основа всякой речи, в том числе и письменной.

Главное в подготовке к ОГЭ по русскому языку – это систематическая подготовка на уроках, проработка всех тем, входящих в кодификатор ОГЭ, выполнение упражнений, подобных заданиям ОГЭ и нарабатывание навыков морфологического, лексического, фонетического разборов.

Важно учесть опыт педагогов, работавших с абитуриентами 2020 года и 2021 года, чтобы увидеть в системе их работы (аудиторные занятия, консультации и практикумы, диагностические и тренировочные работы и т.д.) перспективные линии. Возможно, необходим диалог со вей образовательной филологической общественностью Кузбасса для понимания того, что было организационно-методически достаточным, а что, напротив, недостаточным.

Педагоги-2022, безусловно, должны прослушать вебинары председателя ПК и старших экспертов ПК ОГЭ по русскому языку с целью улучшить качество подготовки к экзамену. Учителям необходимо пройти повышение квалификации по темам «Лингвостилистика и текстоведение», «Современные форматы практикумов и тренингов по русскому языку», «Лингвистический анализ: теория и практика».

Методическим объединениям важно провести анализ успешности сдачи ОГЭ по русскому языку и выявить проблемные зоны с целью оптимизации подготовительной и собственно аттестационной работы. Должны пройти ярмарки методических и дидактических копилок педагогов, чтобы распространить позитивный опыт в дальнейшую практику работы коллег.

Абитуриенты-2022 должны быть определены в группы по подготовке к экзамену: для «сильных» учащихся, помимо точечных фронтальных консультаций, могут быть разработаны индивидуальные образовательные маршруты, включающие вебинары, семинары, калибровочные тренинги и т.д.; для «слабых» - систематические консультации-тренинги, взятые под контроль администрацией ОУ и в виде отчёта представляющие собой папку-портфолио работ.

Изменения в ОГЭ по русскому языку актуализируют важность работы (основной и дополнительной) по УМК под редакцией М.М. Разумовской и В.В. Бабайцевой. Аналитическая и стилистическая составляющие школьного лингвистического образования основательно отражены в этих УМК. Кроме того, серьёзным подспорьем в работе является банк оценочных средств по предмету на сайте ФИПИ.

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

1. Организация серии вебинаров с консультациями экспертов предметных комиссий на базе ГКУ «Кузбасский центр мониторинга качества образования».

2. Организация групповой работы в классе, где тьютором группы может быть ученик с высокой степенью подготовки по предмету.

3. Систематическое решение заданий, подобных заданиям ОГЭ.

4. Индивидуальные задания для учащихся с разной степенью подготовки.

2.5.3. Адрес публикации на информационных интернет-ресурсах ОИВ (подведомственных учреждений) в неизменном или расширенном виде приведенных рекомендаций по совершенствованию преподавания русского языка для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

- Особенности преподавания русского языка и литературы, родного языка и родной литературы в организациях Кузбасса, осуществляющих образовательную деятельность в 2020-2021 учебном году. Методические рекомендации. https://ipk.kuzedu.ru/files/method_recomend/kgihed/rekomendrus-liter.pdf с.36-41

- ФГБНУ «ФИПИ» http://fipi.ru/materials

- Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации (http://www.gia.edu.ru/ru/).

МАТЕМАТИКА

(наименование учебного предмета)

2.1. Количество участников ОГЭ по математике (за последние 3 года)

Таблица 4

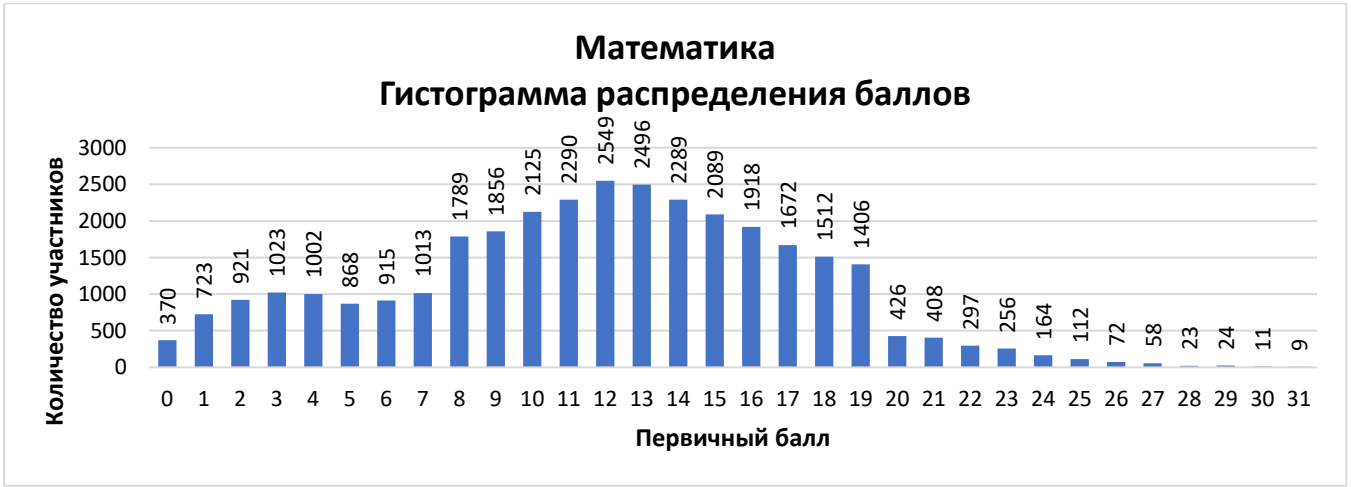
Участники ОГЭ	2018		2019		2021	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	24820	99,15	26142	99,07	26506	98,25
Выпускники лицеев и гимназий	3779	15,10	3935	14,91	3804	14,10
Выпускники СОШ	4576	18,28	4722	17,90	4548	16,86
Обучающиеся на дому						
Участники с ограниченными возможностями здоровья	125	0,50	131	0,50	75	0,28

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по математике

Общее количество выпускников текущего года, обучающихся по программам основного общего образования увеличивается с 24820 человек в 2018 г. до 26506 человек в 2021 г., при этом доля выпускников данной категории уменьшается с 99,15 % в 2018 г. до 98,25 % в 2021 г. Количество выпускников лицеев и гимназий увеличивается в 2019 г. по сравнению с 2018 г. с 3779 человек до 3935 человек, при этом доля данной категории уменьшается с 15,10 % в 2018 г. до 14,91% в 2019 г. В 2021 г. уменьшается как общее количество выпускников данной категории по сравнению с 2019 г. до 3804 человек, так и их доля от общего количества выпускников. Аналогичная ситуация с выпускниками СОШ и участниками с ограниченными возможностями здоровья. Количество выпускников СОШ в 2018 г. было 4576 человек, что составляло 18,28 % от общего количества выпускников 2018 г., в 2019 г. 17,90 % выпускников СОШ составляло 4722 человек, а в 2021 г. – 16,86 % составил 4548 человек. Участников с ограниченными возможностями здоровья в 2018 г. было 125 человек, что составляло 0,50 %, в 2019 г. было 131 человек, что так же составляло 0,50 %, в 2021 г. количество участников с ограниченными возможностями здоровья сократилось до 70 человек, что составляло 0,28 % от общего количества выпускников 2021 г.

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету математика

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по математике в 2021 г.

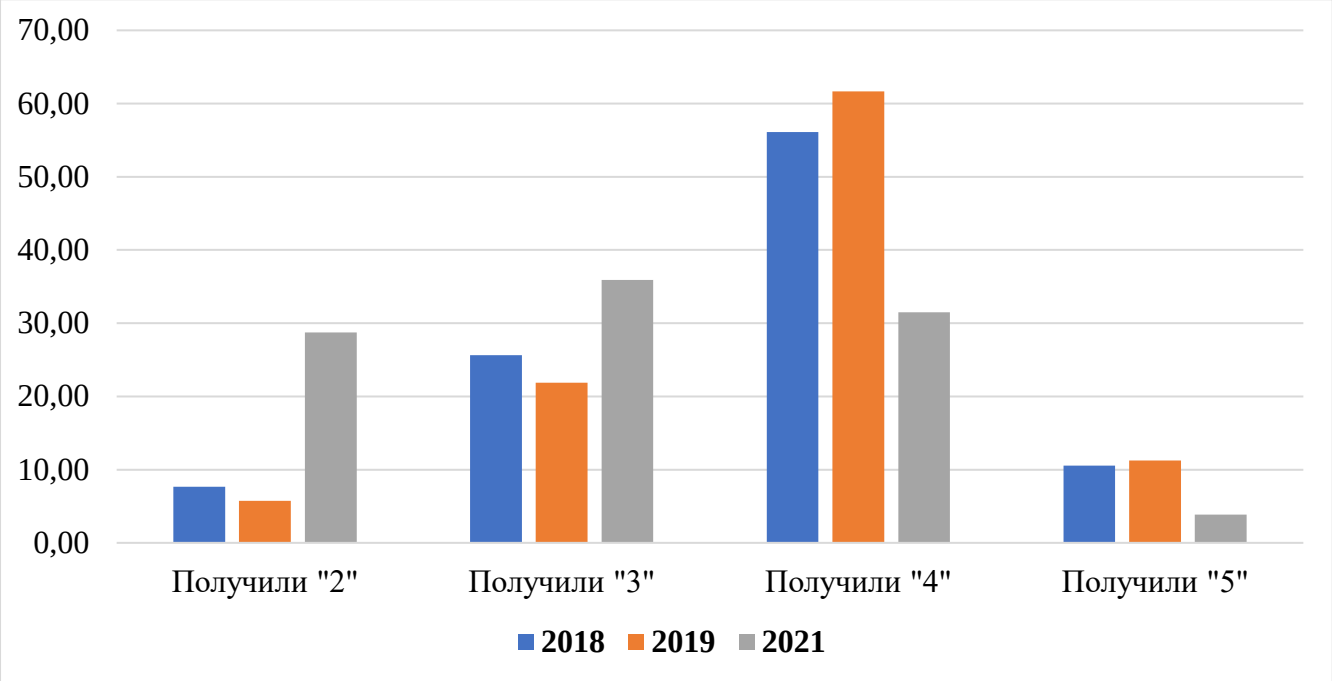


2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по математике

Таблица 5

	2018 г.		2019 г.		2021 г.	
	чел.	%[9]	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	1906	7,68	1503	5,75	7615	28,73
Получили «3»	6361	25,63	5718	21,87	9523	35,93
Получили «4»	13929	56,12	15982	61,64	8346	31,49
Получили «5»	2624	10,57	2939	11,24	1022	3,86

Динамика результатов ОГЭ по математике



2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона

Таблица 6

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	Анжеро-Судженский ГО	753	69	9,16	447	59,36	212	28,15	25	3,32
2.	Беловский ГО	1417	506	35,71	415	29,29	461	32,53	35	2,47
3.	Березовский ГО	491	217	44,20	113	23,01	151	30,75	10	2,04
4.	Калтанский ГО	284	71	25,00	111	39,08	97	34,15	5	1,76
5.	г. Кемерово	5278	1405	26,62	1559	29,54	1968	37,29	346	6,56
6.	Киселевский ГО	1044	549	52,59	259	24,81	214	20,50	22	2,11
7.	Краснобродский ГО	161	83	51,55	48	29,81	29	18,01	1	0,62
8.	Ленинск-Кузнецкий ГО	1085	365	33,64	389	35,85	304	28,02	27	2,49
9.	Междуреченский ГО	988	241	24,39	289	29,25	370	37,45	88	8,91
10.	Мысковский ГО	455	152	33,41	164	36,04	118	25,93	21	4,62
11.	г. Новокузнецк	5134	1260	24,54	1818	35,41	1817	35,39	239	4,66
12.	Осинниковский ГО	511	173	33,86	178	34,83	151	29,55	9	1,76
13.	Полысаевский ГО	348	128	36,78	105	30,17	104	29,89	11	3,16

[9] % - Процент от общего числа участников по предмету

№ п/п	АТЕ	Всего участников	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
14.	Прокопьевский ГО	1886	515	27,31	752	39,87	559	29,64	60	3,18
15.	Тайгинский ГО	204	52	25,49	98	48,04	50	24,51	4	1,96
16.	Юргинский ГО	783	234	29,89	226	28,86	295	37,68	28	3,58
	Всего по городам	**20822**	**6020**	**28,91**	**6971**	**33,48**	**6900**	**33,14**	**931**	**4,47**
17.	Беловский МР	310	28	9,03	205	66,13	71	22,90	6	1,94
18.	Гурьевский МО	412	175	42,48	128	31,07	101	24,51	8	1,94
19.	Ижморский МО	128	20	15,63	67	52,34	40	31,25	1	0,78
20.	Кемеровский МО	392	12	3,06	253	64,54	125	31,89	2	0,51
21.	Крапивинский МО	207	81	39,13	72	34,78	52	25,12	2	0,97
22.	Ленинск-Кузнецкий МО	203	94	46,31	62	30,54	47	23,15		
23.	Мариинский МР	532	155	29,14	184	34,59	171	32,14	22	4,14
24.	Новокузнецкий МР	388	40	10,31	270	69,59	75	19,33	3	0,77
25.	Прокопьевский МО	298	31	10,40	212	71,14	51	17,11	4	1,34
26.	Промышленновский МО	484	15	3,10	328	67,77	133	27,48	8	1,65
27.	Таштагольский МР	523	184	35,18	187	35,76	146	27,92	6	1,15
28.	Тисульский МО	191	105	54,97	54	28,27	31	16,23	1	0,52
29.	Топкинский МО	488	251	51,43	141	28,89	89	18,24	7	1,43
30.	Тяжинский МО	228	100	43,86	82	35,96	44	19,30	2	0,88
31.	Чебулинский МО	143	61	42,66	42	29,37	39	27,27	1	0,70
32.	Юргинский МО	174	92	52,87	53	30,46	29	16,67		
33.	Яйский МО	186	39	20,97	60	32,26	82	44,09	5	2,69
34.	Яшкинский МО	284	106	37,32	114	40,14	60	21,13	4	1,41
	Всего по районам	**5571**	**1589**	**28,52**	**2514**	**45,13**	**1386**	**24,88**	**82**	**1,47**
35.	ГОО	113	6	5,31	38	33,63	60	53,10	9	7,96
	Всего участников	**26506**	**7615**	**28,73**	**9523**	**35,93**	**8346**	**31,49**	**1022**	**3,86**

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки с учетом типа ОО[10]

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

Таблица 7

№ п/п	Тип ОО	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Лицеи	11,85	27,14	43,92	17,09	61,01	88,15
2.	Гимназии	16,12	31,10	44,50	8,28	52,78	83,88
3.	СОШсУИОП	26,73	33,22	33,90	6,14	40,05	73,27
4.	СОШ	29,51	37,00	30,85	2,64	33,49	70,49
5.	ООШ	37,75	38,01	23,08	1,17	24,24	62,25
6.	ГОО	5,31	33,63	53,10	7,96	61,06	94,69
7.	В(с)ОШ	71,43	28,57	0,00	0,00	0,00	28,57
8.	СПО	60,23	28,41	11,36	0,00	11,36	39,77

[10] Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету.

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

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

Таблица 8

№ 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.	НМБОУ «Гимназия №11», Анжеро-Судженский ГО	1,03	70,10	98,97
2.	МАОУ «СОШ № 14», г. Кемерово	0,00	89,66	100,00
3.	МБНОУ «ГКЛ», г. Кемерово	0,00	93,60	100,00
4.	МБОУ «Гимназия № 17», г. Кемерово	2,44	78,05	97,56
5.	МБОУ «Гимназия № 71» («Радуга»), г. Кемерово	0,00	76,67	100,00
6.	МБОУ «Лицей № 23», г. Кемерово	0,00	87,27	100,00
7.	МБОУ «Лицей № 62», г. Кемерово	2,74	86,30	97,26
8.	МБОУ «СОШ № 28», г. Кемерово	2,78	81,94	97,22
9.	МБОУ «СОШ № 35», г. Кемерово	2,17	52,17	97,83
10.	МБОУ «Гимназия № 6», Междуреченский ГО	2,50	81,25	97,50
11.	МБОУ «Лицей № 20», Междуреченский ГО	0,00	84,85	100,00
12.	МАОУ «СОШ № 99», г. Новокузнецк	0,00	91,58	100,00
13.	МАОУ «СОШ №110», г. Новокузнецк	0,00	71,83	100,00
14.	МБ НОУ «Лицей №84 им. В. А. Власова» г. Новокузнецк	2,07	80,69	97,93
15.	МБОУ «Гимназия №32», г. Новокузнецк	0,00	75,47	100,00
16.	МБОУ «ООШ №43», г. Новокузнецк	0,00	58,82	100,00
17.	МНБОУ «Лицей №76», г. Новокузнецк	2,56	78,21	97,44
18.	МБОУ «Школа №32», Прокопьевский ГО	2,00	56,00	98,00
19.	МАОУ «Гимназия города Юрги»	0,00	69,23	100,00
20.	МКОУ «Святославская СОШ»», Ижморский МО	0,00	75,00	100,00
21.	МБОУ «Мазуровская СОШ», Кемеровский МО	0,00	58,82	100,00
22.	МБОУ «Металлплощадская СОШ», Кемеровский МО	0,00	73,68	100,00
23.	МБОУ «Тарадановская СОШ», Крапивинский МО	0,00	62,50	100,00
24.	МБОУ «2-Пристанская ООШ», Мариинский МР	0,00	54,17	100,00
25.	МБОУ «Лысинская ООШ», Новокузнецкий МР	0,00	66,67	100,00

№ 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)
26.	МБОУ «Заринская СОШ им. М.А. Аверина» Промышленновский МО	1,96	50,98	98,04

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету: выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в Кемеровской области - Кузбассе, в которых:

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

Таблица 9

№ 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 обучения)
1.	МБОУ «ООШ № 4», Березовский ГО	100,00	0,00	0,00
2.	МБОУ «ООШ № 68», г. Кемерово	78,95	2,63	21,05
3.	МБОУ «ООШ № 35», Киселевский ГО	81,25	6,25	18,75
4.	МБОУ «Школа № 33», Киселевский ГО	75,38	9,23	24,62
5.	МБОУ «ООШ № 7», Междуреченский ГО	94,12	0,00	5,88
6.	МБОУ «ООШ № 16», г. Новокузнецк	80,95	4,76	19,05
7.	МБОУ «ООШ № 24», г. Новокузнецк	83,33	5,56	16,67
8.	МБОУ «СОШ № 5», г. Новокузнецк	77,08	2,08	22,92
9.	ГПОУ ОПТ, Осинниковский ГО	100,00	0,00	0,00
10.	МБОУ «Школа № 12», Прокопьевский ГО	95,24	0,00	4,76
11.	МБОУ «Школа № 50», Прокопьевский ГО	80,00	6,67	20,00
12.	МБОУ «Школа № 63», Прокопьевский ГО	81,25	0,00	18,75
13.	МБОУ «Школа № 70», Прокопьевский ГО	78,57	7,14	21,43
14.	ГПОУ ЮТМиИТ, Юргинский ГО	100,00	0,00	0,00
15.	МБОУ «Новопестеревская ООШ», Гурьевский МО	83,33	0,00	16,67
16.	МБОУ «ООШ № 16», Гурьевский МО	78,95	2,63	21,05
17.	МБОУ «Банновская ООШ», Крапивинский МО	100,00	0,00	0,00
18.	МКОУ «Свердловская ООШ» Ленинск-Кузнецкий МО	100,00	0,00	0,00
19.	ГПОУ ТТГТиСО, Таштагольский МР	100,00	0,00	0,00
20.	МКОУ «Школа-интернат № 3», Таштагольский МР	90,00	0,00	10,00

21.	МКОУ «ООШ № 164», Таштагольский МР	100,00	0,00	0,00
22.	МКОУ «ООШ № 37», Таштагольский МР	100,00	0,00	0,00
23.	МБОУ «Барандатская СОШ», Тисульский МО	100,00	0,00	0,00
24.	МБОУ «Куликовская ООШ», Тисульский МО	83,33	16,67	16,67
25.	МБОУ «Тамбарская ООШ», Тисульский район	77,78	0,00	22,22
26.	МКОУ «Старо-Берикульская ООШ», Тисульский МО	100,00	0,00	0,00
27.	МБОУ «Глубокинская ООШ», Топкинский МО	100,00	0,00	0,00
28.	МБОУ «ООШ №6», Топкинский МО	77,27	4,55	22,73
29.	МБОУ «ООШ №9», Топкинский МО	93,33	3,33	6,67
30.	МБОУ «Раздольинская ООШ», Топкинский МО	85,71	7,14	14,29
31.	МБОУ «Топкинская ООШ», Топкинский МО	76,19	4,76	23,81
32.	МБОУ «Центральная ООШ», Топкинский МО	83,33	0,00	16,67
33.	МБОУ «Шишинская СОШ», Топкинский МО	77,78	5,56	22,22
34.	МБОУ «Дмитриевская ООШ», Чебулинский МО	80,00	0,00	20,00
35.	МБОУ «Николаевская ООШ», Чебулинский МО	100,00	0,00	0,00
36.	МКОУ «Кураковская ООШ», Чебулинский МО	100,00	0,00	0,00
37.	МБОУ «Новоромановская ООШ», Юргинский МО	76,92	0,00	23,08
38.	МБОУ «Попереченская ООШ», Юргинский МО	85,71	0,00	14,29
39.	МБОУ «Тальская СОШ», Юргинский МО	76,92	7,69	23,08
40.	МБОУ «Красносельская ООШ», Яшкинский МО	100,00	0,00	0,00
41.	МБОУ «Шахтерская ООШ», Яшкинский МО	100,00	0,00	0,00

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

Анализируя абсолютную и качественную успеваемость по результатам ОГЭ по математике в 2021 году по региону, можно отметить, что результаты печальные. Если в 2019 г. качество составляло 72,88 %, то в 2021 г. только 35,35 %, т. е. ниже более, чем в 2 раза. При этом доля выпускников, которые получили отметку «2» возросла до 28,73 % по сравнению и 2018 г. (7,68 %) и с 2019 г. (5,75 %).

На результаты ОГЭ по математике 2021 г. повлиял целый комплекс факторов, среди которых дистанционное обучение, большая потеря учебного времени в конце учебного года, надежда на отмену экзамена и на помощь из интернета, формальный подход к проведению диагностического ОГЭ по математике, новая модель КИМ, огромная нагрузка учителя математики. Не смотря на все эти факторы выпускники 66 школ, что составляет 11,6 % от общего количества школ региона, сдали экзамены без двоек. И это не только выпускники лицеев, гимназий. Среди успешных школ – сельские школы, школы-интернаты, школы, расположенные в неблагоприятных социальных условиях. Следует отметить, что у выпускников 222 школ абсолютная успеваемость выше 94 %, что сопоставимо с результатами 2019 г. Только в 23 школах области качество обучения по результатам экзамена не меньше, чем в 2019 г. (72,88 %).

Результаты ОГЭ по АТЕ региона показал, что наиболее низкие результаты у обучающихся в следующих территориях: Киселевский ГО («2» - 52,59%; «4 и 5» – 22,61 %), Краснобродский ГО («2» - 51,55 %; «4 и 5» – 18,63 %), Березовский ГО («2» - 44,20 %; «4 и 5» – 32,79 %), Полысаевский ГО («2» - 36,78 %; «4 и 5» – 33,05 %), Беловский ГО («2» - 35,71 %; «4 и 5» – 35,00 %), Осинниковский ГО («2» - 33,86 %; «4 и 5» – 31,31 %), Ленинск-Кузнецкий ГО («2» - 33,64 %; «4 и 5» – 30,51 %), Мысковский ГО («2» - 33,41 %; «4 и 5» – 30,55 %). Среди муниципальных территорий выделяются Тисульский МО («2» - 54,97 %; «4 и 5» – 16,75 %), Топкинский МО («2» - 51,43 %; «4 и 5» – 16,75 %), Юргинский МО («2» – 52,87 %; «4 и 5» – 16,67 %), Ленинск-Кузнецкий МО («2» – 46,31%; «4 и 5» – 23,15 %), Тяжинский МО («2» - 43,86 %; «4 и 5» – 20,18 %), Чебулинский МО («2» - 42,66 %; «4 и 5» – 27,97 %), Гурьевский МО («2» – 42,48%; «4 и 5» – 26,45 %), Крапивинский МО («2» – 39,13 %; «4 и 5» – 26,09 %), Яшкинский МО («2» – 37,32 %; «4 и 5» – 22,54 %), Таштагольский МР («2» – 35,18 %; «4 и 5» – 29,07 %).

Анализ результатов участников из различных типов ОО (таблица 7) подтвердил, что качество обучения выше в так называемых «профильных» школах – «Гимназиях» (52,78 %), «Лицеях» (61,01%), ГОО (61,06 %) и СОШ «с УИОП» (40,05 %). Самые низкие результаты в В(с)ОШ («2» – 71,43 %; «4» и «5» – 0,00 %) и в СПО («2» – 60,23 %; «4» и «5» – 11,360 %)

Анализ таблицы 8 показал, что в топ лучших школ по результатам ОГЭ (уровень обученности – 100 %) вошли:

- МАОУ «СОШ № 14» г. Кемерово (качество 89,66 %);
- МБНОУ «ГКЛ», г. Кемерово (качество 93,60 %);
- МБОУ «Гимназия № 71» («Радуга»), г. Кемерово (качество 76,67 %);
- МБОУ «Лицей № 23», г. Кемерово (качество 87,27 %);
- МБОУ «Лицей № 20», Междуреченский ГО (качество 84,85 %);
- МАОУ «СОШ № 99», г. Новокузнецк (качество 91,58 %);
- МБОУ «Гимназия № 32», г. Новокузнецк (качество 75,47 %);
- МКОУ «Святославская СОШ», Ижморский МО (качество 75 %).

Таблица 8 свидетельствует о том, что возможность оказаться в лидерах по уровню обученности и качеству обучения не зависит от типа ОО и административной единицы, к которой относится ОО, основной причиной является качество подготовки выпускников ОО в данном году к выполнению заданий того или иного вида и содержания КИМ.

При этом все выпускники 15 школ региона сдали ОГЭ по математике на «2» (Таблица 9). Самые низкие результаты показали следующие школы:

- МБОУ «ООШ №4», Березовский ГО;
- ГПОУ ОПТ, Осинниковский ГО;
- ГПОУ ЮТМиИТ, Юргинский ГО;
- МБОУ «Банновская ООШ», Крапивинский МО;
- МКОУ «Свердловская ООШ», Ленинск-Кузнецкий МО;
- ГПОУ ТТГТиСО, Таштагольский МР;
- МКОУ «ООШ № 164», Таштагольский МР;
- МКОУ «ООШ № 37», Таштагольский МР;
- МБОУ «Барандатская СОШ», Тисульский МО;
- МКОУ «Старо-Берикульская ООШ», Тисульский МО;
- МБОУ «Глубокинская ООШ», Топкинский МО;
- МБОУ «Николаевская ООШ», Чебулинский МО;
- МКОУ «Кураковская ООШ», Чебулинский МО;
- МБОУ «Красносельская ООШ», Яшкинский МО;

– МБОУ «Шахтерская ООШ», Яшкинский МО.

К перечню этих школ стоит добавить, что в 72 школах региона качество обучения составили 0,00 %. Самое большое количество таких школ в Прокопьевском МО (7 школ), Яшкинском МО (6 школ), Юргинском МО (5 школ), Чебулинском МО (6 школ), Таштагольском МР (6 школ).

Низкие результаты выпускников отдельных школ связаны в большей степени с контингентом обучающихся, хотя в каждом случае нужно анализировать систему работы и подготовки к экзаменам каждого учителя и оценивать уровень его профессиональной компетентности.

Проведенный анализ результатов ОГЭ по математике показывает, что почти третья часть выпускников 2021 имеют недостаточный уровень подготовки по предмету, чуть больше одной третей части – базовый уровень, более того, только третья часть из них готова к обучению в профильных классах с углубленным изучением математики.

Каждому методическому объединению, каждой школе и каждому учителю нужно проанализировать систему обучения и систему подготовки к ОГЭ, выявить причины низкой успеваемости и качества сдачи экзамена.

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

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по математике

ОГЭ в 2021 г. проводился по новой модели. Работа содержит 25 заданий и состоит из двух частей. В отличие от предыдущей версии ОГЭ по математике в новой версии нет разделения заданий на модули по алгебре и геометрии. Второе отличие связано с блоком заданий № 1 - № 5. Эти задания проверяют не только предметные результаты обучения математике, но и метапредметные результаты согласно ФГОС ООО. Первые 5 заданий (№ 1-5) в обновлённом КИМ − это совсем новый вид заданий для ОГЭ. Перед первым заданием дан рисунок и текст к нему. Все 5 заданий связаны и с рисунком, и с текстом. Задания 6-25 КИМ ОГЭ 2021 г. по математике аналогичны заданиям предыдущих лет.

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, сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях. Задания этой части работы проверяют не только владение базовыми алгоритмами, но и знание и понимание важнейших элементов содержания обучения (понятий, их свойств, их взаимосвязи и пр.), умение пользоваться различными математическими моделями, умение применять знания в простейших практических ситуациях. Успешное выполнение этой части работы дает возможность судить не только об умении выполнять те или иные преобразования, но и об осмыслении учащимися полученных знаний.

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.

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

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

Таблица 10

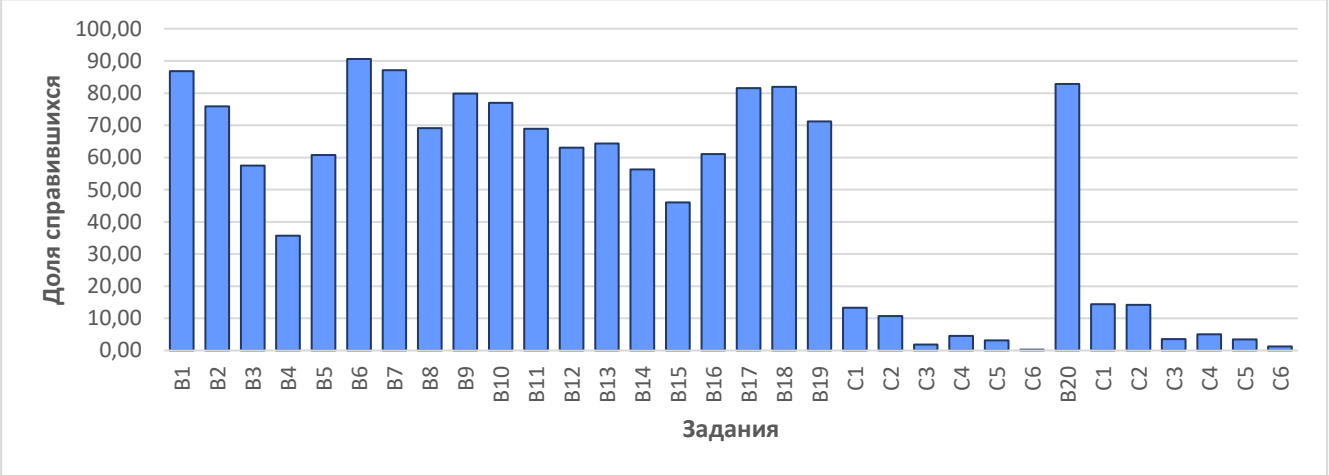
Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[11]	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
B1	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Базовый	86,81	29,84	85,22	97,74	99,61
B2	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Базовый	75,87	16,93	67,28	93,98	98,14
B3	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Базовый	57,50	6,77	38,44	83,99	96,48
B4	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Базовый	35,73	3,07	15,96	58,81	81,31
B5	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить	Базовый	60,74	19,81	50,83	76,41	87,87

[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.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[11]	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	и исследовать простейшие математические модели						
B6	Числа и вычисления. Уметь выполнять вычисления и преобразования.	Базовый	90,61	43,19	90,87	98,15	99,12
B7	Изображение числа точками на координатной прямой	Базовый	87,15	32,65	85,66	97,54	99,51
B8	Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с квадратными корнями	Базовый	69,10	7,35	57,99	89,78	98,43
B9	Решать уравнения и их системы	Базовый	79,84	11,63	74,16	96,69	99,61
B10	Находить вероятности случайных событий в простейших случаях	Базовый	77,00	7,80	70,17	95,11	98,73
B11	Графики функций, описывать их свойства	Базовый	68,90	22,68	55,47	89,38	97,55
B12	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования	Базовый	63,07	3,45	47,89	87,45	96,67
B13	Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы	Базовый	64,36	22,81	49,78	85,00	95,30
B14	Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями	Базовый	56,26	8,56	44,86	75,16	81,21
B15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин	Базовый	46,01	3,96	29,04	68,12	87,96
B16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин	Базовый	61,06	10,10	46,01	83,71	94,32
B17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин	Базовый	81,53	9,90	79,15	95,43	99,80
B18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин	Базовый	81,91	9,97	79,59	95,94	99,12
B19	Знание теоретического материала по геометрии. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Базовый	71,24	17,44	62,86	87,93	95,40

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения[11]	Процент выполнения по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
С20	Умение решать рациональные уравнения, системы неравенств.	Повышенный	13,34	0,00	1,31	17,57	85,18
С21	Умение решать текстовые задачи на движение.	Повышенный	10,71	0,00	0,50	13,02	91,05
С22	Умение строить графики функций и интерпретировать графики.	Высокий	1,82	0,00	0,03	0,53	21,18
С23	Умение решать геометрические задачи, связанные с нахождением величин.	Повышенный	4,57	0,03	0,08	3,31	53,18
С24	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Повышенный	3,12	0,00	0,14	1,77	38,11
С25	Умение решать геометрические задачи, связанные с нахождением величин.	Высокий	0,25	0,00	0,00	0,02	4,55

Процент выполнения заданий. Математика



2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Анализ результатов выполнения заданий части 1 экзаменационной работы

Первые пять заданий объединены одним текстом, на основе которого составлены задания («План местности»).

Задание 1 – на умение работать с текстовой информацией, сопоставлять информацию, представленную на картинке с текстовой информацией. Выполняемость задания составила 86,81 %. Задание выполнено на планируемом уровне.

Типичные ошибки: невнимательное прочтение текста и вопроса задачи, неумение сопоставить информацию в тексте с картинкой.

Задание 2 – на умения выполнять вычисления, получать информацию, представленную на картинке. Выполняемость задания составила 75,87 %.

Типичные ошибки: невнимательное прочтение текста, непонимание вопроса задачи, небрежность при подсчете клеточек на рисунке в одной серии вариантов. Невнимательное прочтение текста, непонимание вопроса задачи, неумение сопоставить информацию в тексте с картинкой.

Задание 3 – на умение выполнять вычисления и использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Выполняемость задания составила 57,50%, что ниже планируемого уровня.

Типичные ошибки: невнимательное прочтение текста, непонимание вопроса задачи, неумение сопоставлять ответ с реальной ситуацией, делать проверку, прикидку результата.

Задание 4 – на умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни и умение строить и исследовать простейшие математические модели. Выполняемость задания составила 35,73 %, что ниже планируемого уровня.

Типичные ошибки: невнимательное прочтение текста, учащиеся затрудняются в построении математической модели, неумение сопоставлять ответ с реальной ситуацией, делать проверку, прикидку результата. Некоторые учащиеся не приступили к выполнению данного задания.

Задание 5 – на оптимальный выбор. Выполняемость задания составила 60,74 %.

Типичные ошибки: вычислительная, невнимательное прочтение вопроса к заданию, непонимание текста и вопроса задачи, неумение сопоставлять ответ с реальной ситуацией, делать проверку, прикидку результата.

Задание 6 – на умение выполнять действия с десятичными дробями. Выполняемость задания составила 90,61%. Задание выполнено на планируемом уровне.

Типичные ошибки: вычислительные ошибки, невнимательность при выполнении простейшего задания.

Задание 7 – на умение сравнивать обыкновенные дроби и иррациональные числа с помощью числовой прямой. Выполняемость задания составила 87,15 %. Задание выполнено на планируемом уровне.

Типичные ошибки: Ошибки в прикидке извлечения значения из корня квадратного; ошибки в переводе неправильной дроби в десятичную дробь, невнимательность.

Задание 8 – на умение выполнять преобразования алгебраических выражений, содержащих степень с целым показателем, и находить значение данного выражения при заданном неизвестном. Выполняемость задания составила 69,10 %.

Типичные ошибки: незнание свойств степеней с целым показателем, неумение применять формулы при преобразовании алгебраических выражений, содержащих степень с целым показателем, вычислительные ошибки.

Задание 9 – на умение решать квадратные уравнения. Выполняемость задания составила 79,84 %.

Типичная ошибка: вычислительная, неумение пользоваться справочными материалами, невнимательное прочтение задания, что надо указать в ответе.

Задание 10 – на умение находить вероятность случайного события. Выполняемость задания составила 77,00 %.

Типичные ошибки: вычислительная, неумение определять число благоприятных исходов, невнимательность.

Задание 11 – на умение читать графики линейной функции. Выполняемость задания составила 68,90 %.

Типичные ошибки: затруднение при визуализации графика линейной функции по его формуле; неумение установить поведение графика по его коэффициентам.

Задание 12 – на умение осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами. Выполняемость задания составила 63,07 %.

Типичные ошибки: неверное понимание, неполное или невнимательное чтение условия, проблемы при подстановке данных в формулу, вычислительные ошибки.

Задание 13 – на умение решать систему неравенств. Выполняемость задания составила 64,36 %.

Типичные ошибки: вычислительные, в смене знака неравенства при делении на отрицательное число; неумение определять пересечение множеств на числовой прямой.

Задание 14 – на умение применять знания в повседневной жизни по теме «Арифметическая прогрессия»». Выполнимость задания составила 56,26 %.

Типичные ошибки: неумение перевести задачу на язык математики; незнание и непонимание определения арифметической прогрессии; неумение найти нужную формулу в справочном материале или неверное применение соответствующего определения, правила или формулы; невнимательное прочтение условия и требования задания; вычислительные ошибки; незнание типовых задач и их решения.

Задание 15 – простейшая геометрическая задача на вычисление стороны равностороннего треугольника по медиане (биссектрисе, высоты). Выполняемость задания составила 46,01 %, ниже планируемого уровня.

Типичные ошибки: незнание свойства биссектрисы (медианы, высоты) равностороннего треугольника, нет навыков применения их при решении задач; вычислительные ошибки.

Задание 16 – простейшая геометрическая задача на свойства вписанных в окружность углов. Выполняемость задания составила 61,06 %.

Типичные ошибки: незнание свойств вписанных в окружность углов; неумение анализировать рисунок и сопоставлять данные в условии задачи.

Задание 17 – простейшая геометрическая задача на нахождение площади трапеции; вычисление углов параллелограмма. Выполняемость задания составила 81,53 %.

Типичные ошибки: вычислительные, невнимательность учащихся, неумение пользоваться справочными материалами; незнание свойств углов параллелограмма.

Задание 18 – простейшая геометрическая задача на клетках на нахождение площади параллелограмма (треугольника). Выполняемость задания составила 81,91 %.

Типичные ошибки: невнимательность при подсчете клеток; неумение пользоваться справочными материалами.

Задание 19 – на умение оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения. Выполняемость задания составила 71,24 %.

Типичные ошибки: незнание точных определения и формулировки теорем, свойства геометрических фигур.

Анализ результатов выполнения заданий части 2 экзаменационной работы

Задание № 20 – на умение решать системы уравнений с двумя переменными повышенной сложности. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла.

Ненулевые баллы за это задание получили 13,34% девятиклассника.

Примеры задания № 20. $\begin{cases} 9x^2 - 14x = y, \\ 9x - 14 = y. \end{cases}$ или $\begin{cases} 2x^2 + 3y^2 = 21, \\ 6x^2 + 9y^2 = 21\text{x}. \end{cases}$

Типичные ошибки:

– Некорректные записи при нахождении корней квадратного уравнения и дискриминанта, например $\text{x}_{1,2} = \frac{5 \pm 1}{2} = \begin{cases} 2 \\ 3 \end{cases}$ или после знака равно, друг под другом записываются два числа или по порядку через точку с запятой. При вычислении дискриминанта используют запись $D = 169 = \sqrt{13}$.

– Неумение грамотно записывать ответ системы уравнений с двумя переменными. Вариантов неправильной записи ответов встречалось достаточно много.

Например, $\text{x} = 1{,}8 \quad \text{y} = \pm - 4$ или $1{,}8;\ -4; 4$. Вместо круглых скобок используют для записи ответа фигурные скобки, между решениями ставится знак объединения и др.

– Неумение решать простейшие квадратные уравнения. Например, в ходе преобразований получается простейшее уравнение $y^2 = 4$. В решении получается, что $y = 2$, второй корень уравнения $y = -2$ теряется.

– Неумение контролировать свои действия: находят значение одной переменной, забывая при этом найти значение второй переменной.

Задание № 21 – на умение решать текстовые задачи повышенного уровня. В этом году была задача на движение по воде. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла.

Ненулевые баллы за это задание получили 10,71% девятиклассников.

Примеры задания № 20.

1) Баржа прошла по течению реки 48 км и, повернув обратно, прошла ещё 36 км, затратив на весь путь 6 часов. Найдите собственную скорость баржи, если скорость течения реки равна 5 км/ч.

2) Моторная лодка прошла против течения реки 297 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 3 часа меньше, чем на путь против течения. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 2 км/ч.

Типичные ошибки:

– Неумение правильно составить математическую модель задачи.

– Неумение грамотно оформить решение задачи: запись решения текстовой задачи с помощью составления уравнения на движение следует начинать с пояснения, что такое *x*. Часто ученики приводят пояснение к составлению уравнения в форме таблицы – это право учащегося, при этом в таблице есть пояснения про характеристики движения по течению и против течения, и нет ничего что принимается за *x*. И в ответе нет никаких пояснений. Нет единиц измерений к описываемым в задачах величинах (время, скорость, расстояние).

– Ошибки в преобразовании алгебраического выражения при решении дробно-рационального уравнения.

Задание № 22. Графическая задача с параметрами. Задание относится к высокому уровню сложности. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла. Ненулевые баллы за это задание получили 1,82 % выпускников.

Примеры задания № 22.

1) Постройте график функции $\text{y} = \frac{|x|}{|x| - x^2}$. Определите при каких значениях k прямая $\text{y} = \text{kx}$ не имеет с графиком общих точек.

2) Постройте график функции $\text{y} = x^2 - 5x - 5|x - 2|$ и определите при каких значениях m прямая $\text{y} = \text{m}$ имеет с графиком три общих точки.

Типичные ошибки:

– Ошибки при открытии модуля или в пояснениях при его открытии, например $y = x^2 - 4$ при $x < 0$ и $y = x^2 - 10x + 12$ при $x > 0$.

– Не указывается полностью алгоритм построения гиперболы или параболы.

– Графики строятся схематично и не проходит через точки, взятые в таблице значений.

– В первом случае не указываются ограничения на переменную или (и) не выкалываются точки, в которых функция не определена.

– Во втором случае часто не обосновывается точка стыка.

– В первом примере нет пояснений как получается значения k при которых прямая $y = kx$ не имеет с графиком общих точек, просто фиксируется ответ.

– Во втором примере не проводится исследование и расположения прямой $y = m$ относительно графика функции, сразу дается готовый ответ

Задание № 23. Геометрическая вычислительная задача повышенного уровня. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла. Выполняемость задания составила 4,57 %.

Примеры задания № 23.

1) Точка *H* является основанием высоты BH, проведенной из вершины прямого угла *B* прямоугольного треугольника *ABC.* Окружность с диаметром *BH* пересекает стороны *AB* и *CB* в точках *P* и *K*, отличных от точки *B*. Найдите РК, если $BH = 13$.

2) Прямая, параллельная стороне *AC* треугольника ABC, пересекает стороны AB и BC в точках M и N соответственно. Найдите *BN*, если $MN = 11, AC = 44, NC = 18$.

Типичные ошибки в первой задаче

– Допускается, что отрезки ВН и РК пересекаются в центре окружности, но этот факт никак не обосновывается.

– Без всяких обоснований утверждается, что отрезки ВН и РК равны, или РК – диаметр окружности.

– Не правильная конфигурация, которая должна получиться по условию задачи.

– Путают название углов, вписанный угол называют внутренним углом.

– При выборе способа задачи через вписанный прямоугольник не обосновывается, что полученный четырехугольник действительно прямоугольник.

Типичные ошибки во второй задаче

– Не приводится обоснование подобия треугольников.

– Неверно найдены сходственные стороны; неверно решена пропорция.

Задание № 24. Геометрическая задача на доказательство повышенного уровня. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла. Выполняемость задания составила 3,12 %.

Примеры задания № 24.

1) Основания BC и AD трапеции $ABCD$ равны соответственно 6 и 24, $BD = 12$. Докажите, что треугольники CBD и ADB подобны.

2) В выпуклом четырехугольнике $ABCD$ углы BCA и BDA равны. Докажите, что углы ABD и ACD также равны.

Типичные ошибки

– доказательство верное, но записи неаккуратные, иногда просто невозможно понять, что написано учеником;

– присутствуют только отдельные факты, по сути, не связанные с тем, что необходимо доказать;

– неправильно понимают условие задания;

Типичные ошибки в первой задаче

– Путают номер признака подобия треугольников, правильно выделяют пропорциональные стороны и равные углов делают вывод, что треугольники подобны по первому признаку подобия треугольников.

– Неправильно выделяют сходственные (соответствующие) элементы.

– Находят несуществующие две пары накрест лежащих углов в указанных треугольниках.

Типичные ошибки во второй задаче

– Не обосновывают, почему около четырехугольника можно описать окружность. Просто констатируют – опишем около четырехугольника окружность и дальше делается вывод о равенстве вписанных углов.

– При доказательстве используя подобие треугольников неправильно находятся сходственные стороны, и следователь неверно составляется пропорция.

Задание № 25. Геометрическая задача высокого уровня сложности. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла. Ненулевые баллы за это задание получили 0,25 % выпускников.

Примеры задания № 25.

1) Боковые стороны AB и CD трапеции $ABCD$ равны соответственно 20 и 25, а основание BC равно 5. Биссектриса угла ADC проходит через середину стороны AB. Найдите площадь трапеции.

2) В треугольнике ABC биссектриса угла A делит высоту, проведённую из вершины B, в отношении $5:4$, считая от точки B. Найдите радиус окружности, описанной около треугольника ABC, если $BC = 18$.

Типичные ошибки: опираются при решении на факты, которых нет в условии. Например, в задаче 2 некоторые ученики считали, что треугольник равнобедренный, а в задаче 1, что трапеция прямоугольная.

В целом в задачах высокого уровня сложности сложно выделить типичные ошибки, как правило наблюдаются индивидуальные ошибки. Но несмотря на это есть некоторые моменты, на которые стоит обратить внимание. Это недочеты, которые касаются всех задач по геометрии: не внимательное чтение условия задачи, небрежное построение чертежа, неправильный перенос данных задачи на чертеж, Учащиеся не могут построить логическую цепочку рассуждений, допускают также вычислительные ошибки.

2.3.4 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Планируемые и фактические показатели выполнения заданий первой части работы в 2021 г.

Таблица 11

Уровень выполнения выпускниками заданий экзаменационной работы	Планируемый уровень (кол-во заданий)	Фактический уровень (кол-во заданий)
80–90%	8 заданий	5 заданий
70–80%	7 заданий	4 задания
60–70%	4 задания	6 заданий
менее 60 %	не планировалось	4 задания

Высокие показатели успешности продемонстрированы при решении задач №1, №6, №7, №17, №18. С этими заданиями справилось свыше 80% участников ОГЭ. Средний уровень показан при выполнении заданий №2, №9, №10, №19, с этими заданиями справилось от 70% до 80% выпускников.

На нижнем уровне показателей выполнены задания №5, №8, №11, №12, №13, №16. С перечисленными заданиями справилось от 60% до 70% выпускников. Не достигнут планируемый уровень при выполнении заданий №3, №4, №14, №15. Сложными для выпускников оказалось задания №3 (57,50 %) и №4 (35,73 %). Это новые задания из блока контекстной задачи. Не вошли в планируемый уровень и при выполнении нового по типу задания №14 (56,26 %), связанное с арифметическими прогрессиями. С геометрическим заданием №15 справилось только 46,01 % выпускников основной школы.

Анализируя списки неверных ответов на задания части 1, можно сделать вывод об отсутствии у многих учащихся навыков самоконтроля и навыков проверки ответа на правдоподобие.

Планируемые и фактические показатели выполнения заданий второй части работы в 2021 г.

Таблица 12

№ задания экзаменационной работы	20	21	22	23	24	25
Планируемый процент выполнения заданий	30-50	15-30	3-15	30-50	15-30	3-15
Фактический процент выполнения заданий	13,34	10,71	1,82	4,57	3,12	0,25

Сравнение данных таблицы показывает, что результат выполнения всех заданий второй части не соответствует планируемому проценту их выполнения. Причем процент выполнения этих заданий не улучшился по сравнению с 2019 годом, а стал на порядок ниже. Значит, учителя и учащиеся при подготовке к экзамену стали меньше обращать внимание на задания повышенного и высокого уровня сложности. Систему уравнений с двумя неизвестными повышенного уровня смогли решить 13,34 % выпускников. С несложной текстовой задачей на движение справились только около 10,71 % учащихся. Результаты выполнения геометрическая задача части 2 ухудшились по сравнению с 2019 годом. Это связано с прежде всего с тем, что геометрические задания повышенного и высокого уровня сложности решаются, как правило, в школе меньше всего.

Основной проблемой, как и в прежние годы, являлось неумение учащихся математически грамотно записать решение задач второй части, привести необходимые пояснения и обоснования. Такое неумение или нежелание приводит (в соответствии с критериями) к снижению балла, а иногда и к обнулению результата выполнения задания. Анализ экзаменационных работ и результаты работы апелляционной комиссии показали, что при выполнении заданий части 2 многие учащиеся не могут точно сформулировать ответ на поставленный вопрос, не умеют пояснить свои действия, что свидетельствует о формальном подходе к процессу обучения, когда акцент делается на разучивание соответствующих алгоритмов решения тех или иных задач.

Основные проблемы, которые выявились в текущем году не изменились и отражают недостаточный уровень сформированность как метапредметных, так и математических умений, и навыков:

– неумение прочитать и понять тексты заданий, содержание задания и суть вопроса;

– неумение анализировать условие задачи;

– слабые навыки самоконтроля;

– поверхностное геометрических определений и теорем и их взаимосвязей, а также и отсутствие их понимания;

– неумение строить логически обоснованные комбинации утверждений, направленные на решение геометрических задачи;

– слабая графическая культура;

– допущение вычислительных ошибок;

– неспособность грамотно сформулировать решение в письменном виде, небрежное оформлении письменного решения задачи;

– неумение применять известный алгоритм в нестандартной ситуации.

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

Таблица 13

№ п/п	Дата	Мероприятие *(указать тему и организацию, проводившую мероприятие)*
Семинары		
1.	24.09.2020	Анализ результатов итоговой аттестации по математике в 2020 г., КРИПКиПРО (семинар)
2.	15.10.2020	Особенности преподавания математики в условиях дистанционного обучения, КРИПКиПРО (семинар)
3.	22.10.2020	Активные и интерактивные технологии обучения школьников математике, КРИПКиПРО (семинар)
4.	29.10.2020	Проблема повышения качества математического образования и пути ее решения в школьной практике, КРИПКиПРО (семинар)
5.	19.11.2020	Вероятность, статистика и функциональная грамотность в итоговой и промежуточной аттестации. Ключевые проблемы базовой математической подготовки в массовой школе, КРИПКиПРО **совместно с издательством «Экзамен»** (семинар)
6.	26.11.2020	Формирование математической грамотности учащихся: сущность, подходы, методика, КРИПКиПРО совместно с ГК «Просвещения» (семинар)
7.	09.12.2020	**Опыт учителей математики по подготовке учащихся с низкой мотивацией к успешной сдаче ОГЭ,** КРИПКиПРО (семинар)
8.	17.12.2020	Лучшие практики подготовки обучающихся к ГИА по математике, совместно КРИПКиПРО и МАОУ ДПО ИПК г. Новокузнецка (семинар)
9.	24.12.2020	Проблема повышения качества математического образования и пути ее решения в школьной практике, КРИПКиПРО (семинар)
10.	28.01.2021	Дистанционные и цифровые технологии в преподавании математике в школе, КРИПКиПРО (семинар)
11.	11.02.202	Требования к оформлению задач с развернутым ответом глазами эксперта предметной комиссии на ЕГЭ по математике, КРИПКиПРО (семинар)
12.	25.02.2021	Требования к оформлению задач по математике с развернутым ответом на ОГЭ по математике глазами эксперта предметной комиссии. Практикум по оцениванию задач с развернутым ответом, КРИПКиПРО (семинар)

13.	11.03.2021	Технологии и методы цифровизации образовательного процесса по математике, КРИПКиПРО (семинар)
14.	23.03.2021	Использование современных технологий обучения математики как инструмент повышения качества образования, совместно КРИПКиПРО и МАОУ ДПО ИПК г. Новокузнецка (семинар)
15.	30.03.2021	Линии учебников, реализующих идеи развивающего обучения по математике, КРИПКиПРО совместно с ГК «Просвещения. Бином» (семинар)
16.	15.04.2021	Контекстные и практико-ориентированные задачи по математике как средство развития функциональной грамотности школьников, КРИПКиПРО (семинар)
Конференции		
17.	03.11.2021	Научно-методическое сопровождение реализации ФГОС: опыт, проблемы, пути их преодоления. IX Всероссийской научно-практической конференции, г. Кемерово, 03 ноября 2020 года
18.	09.12.2020	Пятая региональная научно-практическая конференция «Интеграция содержания естественно-научных дисциплин как путь его обновления»

2.5. Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания математики

2.5.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания математики на основе анализа результатов ОГЭ для всех обучающихся

На уровне ОО провести анализ ошибок и возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения

Учителю важно понимать причины математических ошибок, которые возникают у ученика. Во-первых, это могут быть причины, связанные с психологическими факторами (ослабление психических функций: памяти, внимания, мышления). Во-вторых, причины, обусловленные несовершенством организации учебного процесса:

– недостаточно ведется подготовительная работа для сознательного усвоения учебного материала, не продумано его целесообразное закрепление в последующем, т.е. система упражнений не обеспечивает должной пропедевтической и закрепительной работы;

– при изучении нового материала осуществляется поспешный переход к абстрагированию и обобщению при формировании у учащихся умения пользоваться правилами, алгоритмами и умениями делать выводы;

– алгоритмы, правила вводятся скороговоркой без рассмотрения необходимого числа примеров;

– у учащихся не формируются такие умения как подведения объекта под понятие, выделение существенных признаков понятий;

– у учащихся не формируются навыки самоконтроля;

– неумение учителем использовать наглядность не только с целью реализации ее иллюстративной функции, но и учебно-познавательной.

Так или иначе ошибка является обязательным элементом обучения, избежать ошибок невозможно. Поэтому требует внимания и коррекция ошибок, для успешной реализации которой, необходимо следующее:

– специально организовать и хорошо продумать работу над ошибками после проверки самостоятельной работы обучающихся. Такая работа должна включать ориентировочный материал, подготовленный учителем, взаимное обсуждение и взаимопроверку обучающихся, а также самостоятельную рефлексивную деятельность;

– периодически включать задания на поиск ошибок в готовых решениях;

– включить наиболее проблемные задания, в которых возникают типичные ошибки, в устный счёт, математические диктанты и другие формы работы.

Неверный ответ в задании части 1 зачастую свидетельствует об отсутствии элементарного вычислительного навыка. Напомним, что ответом на задание части 1 является число. Поэтому при вполне осмысленном решении задачи любая вычислительная ошибка приводит к обнулению результата выполняемого задания. Очень часто ученик, знающий, как следует выполнять то или иное задание, не может получить верный ответ только потому, что он допускает ошибку в вычислениях. Учитель математики должен понимать важность и значимость вычислительной культуры и стараться формировать умение рационально вычислять, уделять заданиям на вычисление самое пристальное внимание. Учитель может оттачивать вычислительную культуру учащихся, посредством устного счета, обучающих карточек, математических диктантов, заданий в тестовой форме.

Необходимо отметить, что по-прежнему, остаются недостаточно освоенными выпускниками тождественные преобразования буквенных выражений. Раздел «Тождественные преобразования» (далее ТП) занимает центральное место в школьном курсе математики.

Во-первых, изучение ТП имеет самостоятельное значение, т.к. связан со следующими вопросами:

– обобщение операций над числами, проведение вычислений «в общем виде», обучение использованию алгебраической символики;

– классификация и распознавание алгебраических выражений;

– преобразование выражений к стандартному виду;

– рационализация выражений.

Во-вторых, ТП играют роль вспомогательного «инструмента» при решении уравнений и неравенств, при исследовании функций и ряде других тем школьного курса математики.

В-третьих, ТП имеют большое воспитательное значение, т.к. они способствуют развитию у учащихся операционного мышления, воспитанию таких качеств личности, как целеустремленность в поиске решения, сообразительность, аккуратность, честность, справедливость.

Типичные ошибки учащихся при выполнении тождественных преобразований:

– смешивают правила умножения степеней с разными основаниями с правилом возведения в степень ($5^2 \cdot 3^4 = 15^8$);

– распространяют по неверной аналогии правила умножения степеней с одним основанием на случай умножения степеней с разными основаниями ($2^5 \cdot 7^6 = 14^{11}$);

– складывают показатели степеней при сложении степеней – смешивают с правилом умножения степеней ($5^2 \cdot 3^4 = 8^8$);

– изменяют знак не у всех членов вычитаемого, когда вычитается многочлен и, особенно, дробь;

– не учитывают знак подкоренного выражения при использовании свойства арифметического корня и получают под корнем отрицательное число и др.

Рекомендации по методике изучения основных групп преобразований: знакомство с его особенностями и характерными чертами; включение каждого нового вида преобразований в целостную систему; знакомство с возможными применениями к решению широкого круга задач.

Овладевая новым видом преобразований, учащиеся должны:

– уметь распознавать область применимости изучаемого тождества;
– знать его формулировку, аналитическую запись, алгоритм применения;
– уметь проводить преобразование в прямом и обратном порядке;
– знать о возможных приложениях;
– уметь использовать в комплексе с другими.

Следует применять специальные методы и приемы обучения: геометрическая иллюстрация преобразований и формул; проговаривание формул вслух или можно поиграть в викторину: один ученик в паре читает левую часть выражения, а второй ученик правую; завести специальную тетрадь-справочник; устраивать диктанты на применение формул; математическое лото и др.

Приходится отметить, что учащиеся допускают ошибки в решении элементарных уравнений и неравенств. Особенно тревожит, что около трети выпускников 9-х классов не умеют решать квадратные уравнения и неравенства. А ведь в 10-11 классах практически ежедневно сталкиваются с решением квадратного уравнения. В связи с этим требуется тщательная отработка этой темы.

По прежнему актуальным является вопрос формирования у учащихся умений и навыков решения текстовых задач. Задачи являются материалом для ознакомления учащихся с новыми понятиями, для развития логического мышления, формирования межпредметных связей. Задачи позволяют применять знания, полученные при изучении математики, при решении вопросов, которые возникают в жизни человека. Этапы решения задач являются формами развития мыслительной деятельности.

Широко известны серьезные трудности, которые испытывают учащиеся при решении задач. Первая трудность состоит в математизации предложенного текста, т.е. в составлении математической модели, которая может представлять собой уравнение, неравенство или их систему, диаграмму, график, таблицу, функцию и т.д. Для того, чтобы перевести содержание задачи на математический язык, учащемуся необходимо тщательно изучить и правильно истолковать его, формализовать вопрос задачи, выразив искомые величины через известные величины и введенные переменные. Вторая трудность – составление уравнений и неравенств, связывающих данные величины и переменные, которые вводит учащийся. Третья трудность – это решение полученной системы уравнений или неравенств желательно наиболее рациональным способом.

Некоторые типичные ошибки учащихся, допускаемые при решении текстовых задач:

– зачастую при решении задач на движение учащиеся не обращают внимание на то, что скорость дана в одних единицах измерения, а время или расстояние в других, поэтому логически рассуждение строится верно, но в результате задача не решена;
– при сопоставлении текста задачи и уравнения для её решения учащиеся обозначают за «х» не ту величину, которая предложена им в задании;
– при решении задач на проценты (подорожание, скидки) учащиеся повторное изменение величины находят, не применяя правила нахождения части от предыдущей цены, путём сложения и вычитания процентов.

Ошибки свидетельствуют о том, что ученики, не справившиеся с решением задач, не смогли представить себе жизненной ситуации, отраженной в задаче, не уяснили отношений между величинами в ней, зависимости между данными и искомым, а поэтому просто механически

манипулировали числами. Одна из основных причин допускаемых детьми ошибок в решении текстовых задач – неправильная организация первичного восприятия учащимися условия задачи и ее анализа, которые проводятся без должной опоры на жизненную ситуацию, отраженную в задаче, без ее предметного или графического моделирования. Как правило, в процессе анализа используются лишь различные виды краткой записи условия или готовые схемы, а создание модели на глазах у детей или самими детьми в процессе разбора задачи применяется крайне редко. К тому же при фронтальном анализе и решении задачи учитель нередко ограничивается правильными ответами двух-трех учеников, а остальные записывают за ними готовые решения без глубокого их понимания, т.е. не проводятся все этапы работы над задачей.

Для устранения этих недостатков необходимо прежде всего улучшить методику организации первичного восприятия и анализа задачи, чтобы обеспечить осознанный и доказательный выбор арифметического действия всеми учащимися. Следует тщательно отрабатывать и все дальнейшие этапы решения задачи. Можно порекомендовать вместе с учащимися разработать карточку по проведению анализа и поиска решения задач; которая поможет ученику составить по условию задачи таблицу; найти несколько условий для составления уравнений; записать схему уравнения для выбранного условия.

Необходимо обратить внимание на новый блок практико-ориентированных заданий 1-5. Задания проверяют у умения использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели. Решение данных задач использует целый ряд межпредметных связей, развивает вариативность, умение анализировать информацию и делать правильный выбор. Основными трудностями при работе с этими заданиями может являться сложный прикладного характера материал и лимит времени урока. Поэтому необходимо формировать и развивать у обучающихся навык «смыслового чтения». Необходимо научить их выделять ключевые фразы и основные вопросы из текста, разбираться в изображениях рисунков, планов и масштабе фигур на рисунках, анализировать и пользоваться информацией из таблиц. К этому типу задач подготовку нужно начинать с 5 класса. Следует обратить внимание на практико-ориентированные задачи, которые предлагаются ученикам на ВПР. При этом наблюдается постепенное усложнение данных задач при продвижении от класса к классу.

Также необходимо обратить внимание на качество изучения геометрического материала. Задания ОГЭ, связанные с применением геометрических знаний, вызывают у школьников определенные затруднения. Изучение геометрического материала предполагает правильное оформление задачи (выполнение правильного и рационального чертежа), поиск логически обоснованного решения, основанного на знании геометрических фактов – все это приводит к значительным временным затратам (подчас за один урок решается только одна-две задачи). Учитывая данную специфику геометрии, для успешного освоения геометрического материала можно порекомендовать учителям включать в урок устные задачи по геометрии, задачи по уже готовым чертежам, активно использовать печатные тетради с обучающими заданиями.

Важно обратить внимание на основной список тем по геометрии, подлежащий контролю в конце 9 класса на уроках планиметрии: виды треугольников; замечательные линии и точки в треугольнике (медиана, средняя линия, высота, биссектриса, серединный перпендикуляр к стороне);

вписанная и описанная окружности; тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника; теорема Пифагора; теоремы синусов и косинусов; виды четырехугольников; свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции; формулы площадей плоских фигур; координатный и векторный методы решения задач.

Прежде всего незнание фундаментальных метрических формул и неумение их использовать, а также незнание свойств основных планиметрических фигур полностью лишает учащихся возможности применять свои знания по планиметрии при решении соответствующих задач.

Обратить внимание на формирование умения доказывать утверждения. Умение доказывать формируется постепенно не только в процессе решения задач, но и при доказательстве теорем, это одна из самых важных составляющих геометрии. Поэтому учителю нельзя игнорировать из-за нехватки времени представление доказательства на уроках самому и опрос учащихся по доказательству теорем; требовать от учащихся пояснений и доказательств утверждений при решении задач, обоснованных устных ответов, обучать доказательству.

У части выпускников основной школы недостаточно сформировано умение анализировать ситуацию, не отработано в полной мере умение поиска способа решения ситуационной задачи, приемы по обобщению изученного материала и навыки их практического применения. Эти выводы следует учитывать при планировании и организации обобщающего повторения не только в рамках подготовки выпускников к итоговой государственной аттестации, но и при изучении всех тем школьного курса математики основной школы.

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.

Обучение необходимо вести в соответствии с основным дидактическим принципом «от простого к сложному», работая в «зоне ближайшего развития». Содержание предлагаемых заданий, уровень изложения учебного материала должно соответствовать по уровню сложности познавательным возможностям обучаемых, превышая их на столько, чтобы задавать вектор математического развития, не создавая для этого непреодолимых барьеров, но обеспечивая постепенное нарастание сложности.

Следует включать задания, по формату и содержанию соответствующих экзаменационным заданиям в изучение текущего учебного материала и в содержание текущего контроля. Для этого целесообразно на основе анализа заданий открытого банка выделить типологию заданий по основным содержательным линиям школьного курса.

При организации обучения математике в образовательных организациях необходимо, учитывать мотивы, интересы и потребности учащихся. Учителю следует организовать процесс обучения математике так, чтобы сформировать у учащихся положительное отношение к предмету, для этого необходимо разнообразить форму проведения урока, применять активные и интерактивные методы и приемы обучения, активно использовать ЭОР, приучать учащихся пользоваться образовательными платформами, например, ЯКласс, Учи.ру, МетаШкола, Открытая школа и др.

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

Цели построения системы дифференцированного обучения математике в современной школе.

Дифференциация обучения направлена на решение двух задач: формирования у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу

общего образования, и одновременного создания условий, способствующих получению частью обучающихся подготовки повышенного уровня, достаточной для активного использования математики во время дальнейшего обучения.

Примерная основная образовательная программа основного общего образования содержит два варианта примерных программа по математике для 7-9 класса: основная базовая программа; углубленный уровень. К сожалению, возможностью организовать углубленное изучение математики в основной школе, школы региона не используют.

Дифференцированы и требования к планируемым результатам обучения уровне основного общего образования в соответствии с ФГОС СОО. В «Примерной основной образовательной программы основного общего образования выделяются в четыре вида:

− «Выпускник научится - базовый уровень»,

− «Выпускник получит возможность научиться - базовый уровень»,

− «Выпускник научится - углубленный уровень»;

− «Выпускник получит возможность научиться - углубленный уровень».

Группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся, выбравших данный уровень обучения. Группа результатов «Выпускник получит возможность научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся, выбравших данный уровень обучения.

Не нужно пытаться подтянуть всех учащихся до одного определенного уровня. Во-первых, это трудно осуществимо, так как не все дети способны достичь его. Во-вторых, это несправедливо по отношению к особо одаренным учащимся, чьё продвижение искусственно замедляется. Основная задача – дать знания каждому «по его возможностям», попытаться обучить каждого ребёнка на максимально высоком именно для него уровне, увидеть и развить непосредственно его склонности. Необходимо делать всё возможное, чтобы осуществить максимально гибкий подход, тщательно отслеживали, когда ученик готов перейти на более высокий уровень понимания и освоения материала на постоянной основе, старались всячески способствовать этому переходу. Конечно, это гораздо легче сказать, чем сделать.

На практике внутриклассная диффренциация требует от учителя особой сосредоточенности и внимания к каждому ученику, а также предполагает внесение изменений в организацию учебного процесса и предусматривает использование «промежуточного» варианта, основанного на делении класса на группы соответственно способностям учащихся к усвоению нового материала. Дальнейшее обучение строится уже на работе с данными группами учащихся, что и позволяет сделать обучение более индивидуализированным даже в стандартном классе общеобразовательной школы. Это деление не предполагает занятия отдельных групп учащихся в разных кабинетах с различными учителями. Всё обучение проходит совместно, однако процесс организуется таким образом, чтобы каждый ученик имел возможность избрать свой индивидуальный учебный маршрут. Естественно, такая организация обучения предполагает качественное знакомство с детьми, тщательное изучение их особенностей и возможностей. Учитель организует процесс обучения, ориентируясь на всех учащихся, без навешивания «ярлыка» принадлежности к той или иной группе, с которым ребенок будет ассоциироваться на протяжении всего времени обучения. Кроме того, состав групп не является статичным, он постоянно меняется, и на это влияют несколько факторов. Во-первых, преследуя основную цель обучения – максимальное развитие возможностей ребенка – учитель стремится перевести ученика на более высокий уровень освоения знаний, умений и навыков. Соответственно, если ребенок перешел в группу более высокого уровня, то задача обучения успешно выполнена. Во-вторых,

необходимо учитывать и тот факт, что в зависимости от темы один и тот же ученик может принадлежать к разным группам. Например, кто-то из детей отлично оперирует с числами и ему легко даются алгебраические разделы в математике, он осваивает их на самом высоком теоретическом уровне. В то же время ему труднее дается геометрия, темы этого профиля он способен усвоить лишь на более низком уровне. В-третьих, если ученик по какой-либо причине пропустил занятия в школе, он может временно оказаться среди отстающих, хотя обычно он находится на более высоком уровне понимания и освоения тем. Таким образом, деление на группы, с одной стороны, позволяет работать в классе с большим количеством учеников, а с другой – в условиях большой наполняемости класса осуществляется максимально индивидуализированный подход к каждому ученику в соответствии с уровнем его возможностей. Естественно, это увеличивает интенсивность труда учителя, требует от него большей сосредоточенности в работе и внимания к каждому ученику. Деление обучающихся на группы в зависимости от уровня успеваемости, мотивации к обучению:

1 группа: обучающиеся с высокой успеваемостью, имеющие достаточный уровень знаний, высокий уровень познавательной активности, развитые качества ума: абстрагирование, обобщение, анализ, гибкость мыслительной деятельности. Они гораздо меньше, чем другие, утомляются от активного, напряженного умственного труда, обладают высоким уровнем самостоятельности.

2 группа: обучающиеся со средними учебными возможностями. При работе с этой группой главное внимание необходимо уделять развитию их познавательной активности, участию в разрешении проблемных ситуаций, воспитанию самостоятельности и уверенности в своих познавательных возможностях. Необходимо постоянно создавать условия для продвижения в развитии этой группы школьников и постепенного перехода части из них в 1 группу.

3 группа: обучающиеся с пониженной успеваемостью. В результате их педагогической запущенности или низких способностей. Установить основные причины слабых знаний и умений учащихся, используя средства диагностики, и в зависимости от них выделить типы слабоуспевающих учеников. Выделяют следующие основные типы слабоуспевающих учеников: 1) учащиеся со слабо сформированными интеллектуальными способностями; 2) учащиеся с низкой мотивацией к учебе и отсутствием познавательного интереса; 3) учащиеся, отстающие по состоянию здоровья.

Значительную трудность при подготовке к дифференцированной работе представляет 3 группа школьников - дети со стойкой пониженной успеваемостью. Работа с этими обучающимися представляет для учителя наибольшую трудность. Необходимо уделить особое внимание этим детям, поддержать их, помочь им усваивать материал, работать некоторое время только с ними на уроке, пока I и 2 группы работают самостоятельно, помогать усваивать правило, формировать умение объяснить задание, проговаривать материал и решение задачи вслух.

При формировании новых действий решающая роль принадлежит ориентировке на условия действия. Система условий включает особенности цели и объекта действия, средства или орудия труда, способы действий (операции). Ориентировочная основа действий (ООД) – это та система условий, на которую реально опирается обучающийся при выполнении действия. Она может совпадать с объективно необходимой, но может и не совпадать с ней. Если при выполнении учебного действия имеет место учет всех его условий, то ООД полная, если же какая-то часть условий не учитывается, то ООД неполная. Главный источник ошибок при обучении новым действиям – неполная ориентировочная основа. При обеспечении полной ООД обучающийся с первого же раза и в дальнейшем правильно выполняет осваиваемое действие на основе соответствующих предписаний.

Для управления процессом учения необходима такая его организация, которая обеспечивает:

1) знание и соблюдение учащимся условий действия;

2) превращение этих условий в ориентировочную основу и затем во внутренний (психический) механизм действия, а самого действия – в умения;

3) формирование умения, отличающегося разумностью, обобщенностью, сознательностью и далее, по мере его автоматизации, подконтрольностью. Разумное умение означает ориентировку на существенные условия действия; обобщенное – применимое в широком объеме ситуаций данного типа, то есть обладающее переносом; сознательное – точно и разнообразно выражаемое в речи; подконтрольное – регулируемое по ходу исполнения.

В работе с учащимися этой группы следует применять письменные инструкции-алгоритмы, образцы рассуждений, таблицы, карточки-конспекты, карточки – тренажеры, творческие задания, карточки-информаторы, карточки-инструкции, в которых даются указания к выполнению заданий.

Особенно важна работа по развитию речи, так как запас слов у них беден, конструкции предложений примитивны. Необходимы постоянные упражнения в связных высказываниях (по данному плану, схеме, опорным словам). Объяснение нового материала должно быть более детализированным, развернутым, опираться на наглядность, практическую деятельность ребят. Учитывая особенности памяти этих детей, необходимо постоянно возвращаться к изученному правилу, повторять его, доведя до автоматизма. Работа е этой группой требует большого терпения, тактичности со стороны учителя, так как продвижения и успехи этих детей чрезвычайно медленны. У слабоуспевающих учащихся значительно хуже развиты навыки выделения главного, самостоятельность мышления, навыки планирования, самоконтроля; ниже темп чтения, письма, вычислений. Более часто проявляется отрицательное отношение к учению, нередко отсутствует сознательная дисциплина. Обучающимися нужно управлять, поддерживать их внимание при объяснении нового материала, замедлять темп объяснения в трудных местах, поощрять вопросы с их стороны при затруднении в усвоении. Необходимо оказывать дифференцируемую помощь слабоуспевающим по выполнению тех же самых упражнений, которые делает большинство, а также быть для школьников консультантом при выполнении заданий, предлагать самим стать своими помощниками.

В педагогике разработана система методов и приемов работы, направленных на предупреждение неуспеваемости школьников. Применяются различные виды дифференцированной помощи:

– предупреждение о наиболее типичных ошибках, неправильных подходах при выполнении задания;

– использование слабыми учащимися при ответе планом изложения материала или выполненной самим памяткой для ответа;

– корректировка 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);

– оказание должной помощи слабоуспевающим в ходе самостоятельной работы на уроке;

– указание правила, теоремы на которое опирается задание;

– дополнение к заданию (рисунок, схема, инструкция и т.п.);

– указание алгоритма выполнения задания;
– указание аналогичного задания, выполненного раньше;
– предложение выполнить вспомогательное задание, наводящее на решение предложенного;
– наведение на поиск решения определенной ассоциацией;
– указание причинно-следственных связей, необходимых для выполнения задания;
– выдача ответа или результата выполнения задания;
– расчленение сложного задания на элементарные составные части.
– постановка наводящих вопросов.

Работа с учащимися 1 группы, имеющими высокую мотивацию обучения, требует от педагога усиленной подготовки, каждодневного кропотливого труда по развитию личности ребёнка. Самый верный способ помочь ребенку раскрыть себя – научить учиться. Ведь способному ребенку не нужно до конца все «разжевывать». Иногда при объяснении нового материала, рассказав суть, и не вникая в подробности, предложить дальше учащимся этой группы продолжить работу самостоятельно, отыскав свой путь решения задачи. Главное, чтобы на этом этапе у детей были сформированы умения самостоятельно добывать знания из различных источников, анализировать факты, делать выводы и обобщения, аргументировать свой ответ.

В среднем звене детей группы можно попросить выполнить частично роль учителя, то есть, после выполнения обязательных заданий, проверить эти же задания у отстающих учеников, постараться разъяснить им непонятные моменты. При выполнении контрольных и самостоятельных работ, для детей этой группы можно делать отдельный вариант с более сложными заданиями или с заданиями на смекалку. Предлагать творческие работы. Творческие работы школьников могут быть представлены в следующих формах: информационно – реферативные, проблемно – реферативные, экспериментальные, описательные, исследовательские. Чаще всего это применимо либо к биографии или вкладу великих математиков, либо в выведении новых формул или к геометрическим гипотезам и теоремам. Сильные школьники подбирают ценный дополнительный материал из научно-популярной, энциклопедической и другой литературы не только к изучаемым темам, но и идут с опережением.

Для мотивированных учащихся необходима серьезная внеурочная работа как в виде очных занятий, так и посредством Интернет-ресурсов, участие их в олимпиадах, математических состязаниях.

Удачное сочетание методов и приемов, работа с сильными и слабыми обучающимися дает положительный результат.

2.5.3. Адрес публикации на информационных интернет-ресурсах ОИВ (подведомственных учреждений) в неизменном или расширенном виде приведенных рекомендаций по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

Рекомендуется использовать методические материалы ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»: https://fipi.ru/.
Образовательный сайт Кузбасского регионального КРИПКиПРО: https://ipk.kuz-edu.ru/

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА:

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА-9

по предмету

Государственное казенное учреждение «Кузбасский центр мониторинга качества образования»

	Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ГИА-9 по предмету[12]	ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание	Принадлежность специалиста к региональной ПК по предмету (при наличии)
1.	Русский язык	Смирнов Алексей Игоревич, ГОУ ДПО (ПК) С «Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» Проректор по научно-методической работе, Филолог, преподаватель русского языка и литературы, кандидат филологических наук	Председатель региональной предметной комиссии государственной экзаменационной комиссии Кемеровской области - Кузбасса по русскому языку
2.	Математика	Трушкина Татьяна Петровна, ГОУ ДПО (ПК) С «Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования» Методист	Председатель региональной предметной комиссии государственной экзаменационной комиссии Кемеровской области - Кузбасса по математике
	Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ГИА-9 по предмету	ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание	Принадлежность специалиста к региональной ПК по предмету (при наличии)
1.	Русский язык Математика	Демидов Сергей Сергеевич, ГКУ «Кузбасский центр мониторинга качества образования», заместитель директора	

[12] По каждому учебному предмету