

**Отчет о результатах единого государственного экзамена
в 2020 году
Методический анализ результатов ЕГЭ¹**

**по _____ математика _____
(учебный предмет)**

**РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ
ПРЕДМЕТУ**

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 0-1

2018		2019		2020	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
17	60,7	34	68	34	69,4

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 0-2

Пол	2018		2019		2020	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	9	32	21	42	18	36,7
Мужской	8	28,6	13	26	16	32,7

1.3. Количество участников ЕГЭ в ОО по категориям

Таблица 0-3

Всего участников ЕГЭ по предмету	
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	34
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	0
участников с ограниченными возможностями здоровья	0

1.4. Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2019-2020 учебном году.

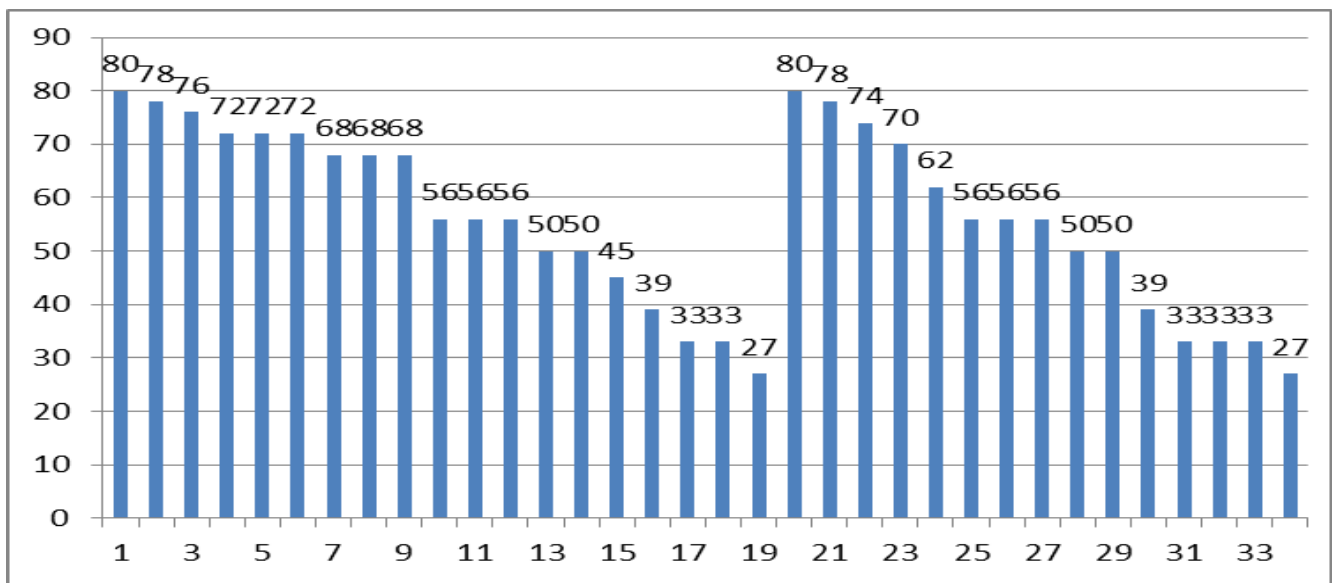
Таблица 0-4

№ п/п	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
	Алгебра и начала анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К. – М: Просвещение, 2018	
	Геометрия, 10-11. Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни. М. Просвещение, 2017. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, и др.	

¹ При заполнении разделов Главы 2 рекомендуется использовать массив действительных результатов ЕГЭ (без учета аннулированных)

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов по предмету в 2020 г. (количество участников, получивших тот или иной тестовый балл)



2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 0-5

	ОО		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Не преодолели минимального балла, %	23,5	0	0
Средний тестовый балл	44,8	55,97	55,8
Получили от 81 до 99 баллов, %	0	0	0
Получили 100 баллов, чел.	0	0	0

2.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

2.3.1. в разрезе категорий² участников ЕГЭ

Таблица 0-6

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	0		
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	58,8		

² Перечень категорий ОО может быть дополнен с учетом специфики региональной системы образования

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	41.2		
Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов	0		
Количество участников, получивших 100 баллов	0		

2.4. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

На основе приведенных в разделе показателей значимых изменений в результатах не выявлено.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ИЛИ ГРУПП ЗАДАНИЙ³

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

№ задания	КЭС	Кол-во участников	% справившихся
1	1.1.1, 1.1.3, 2.1.12	34	97%
2	3.1–3.3, 6.2.1	34	100%
3	5.1, 5.5	34	94%
4	6.3	34	91,2%
5	2.1	34	100%
6	5.1.1–5.1.4, 5.5.1–5.5.5	34	76,5%
7	4.1–4.3	34	64,7%
8	5.2–5.5	34	67.6%
9	1.1–1.4	34	73,5%
10	2.1, 2.2	34	79.4%
11	2.1, 2.2	34	38.2%
12	4.1, 4.2	34	44%
13	2.1, 2.2	34	31%
14	5.2–5.6	34	0
15	2.1, 2.2	34	10,3%
16	5.1	34	5,9%
17	1.1.1, 1.1.3, 2.1.12	34	13%

³ При формировании отчетов по иностранным языкам рекомендуется составлять отчеты отдельно по устной и по письменной части экзамена.

18	2.1, 2.2, 3.2, 3.3	34	0
19	1.1–1.4	34	32,4%

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

Проводится анализ всего массива результатов экзаменов участников основного периода ЕГЭ по учебному предмету в ОО вне зависимости от выполненного варианта КИМ.

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

Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету с указанием средних по ОО процентов выполнения заданий каждой линии.

Таблица 0-7

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания в ОО ⁴				
			средний	в группе не преодолевших минимальный балл	в группе от минимального до 60 т.б.	в группе от 61 до 80 т.б.	в группе от 81 до 100 т.б.
11	2.1, 2.2	П	38,2%		15%	64,3%	
12	4.1, 4.2	П	44%		20%	78,6%	
13	2.1, 2.2	П	31%		30%	85,7%	
14	5.2–5.6	П	0		0	0	
15	2.1, 2.2	П	10,3%		0	35,7%	
16	5.1	П	5,9%		0	9,5%	
17	1.1.1, 1.1.3, 2.1.12	П	13%		0	21,4%	
18	2.1, 2.2, 3.2, 3.3	В	0		0	0	
19	1.1–1.4	В	32,4%		7,5%	28,6%	

Анализ проводится не только на основе среднего процента выполнения, но и на основе результатов выполнения каждого задания группами участников ЕГЭ с разными уровнями подготовки (не достигшие минимального балла, группы с результатами от минимального балла до 60, от 61 до 80 и от 81 до 100 т.б.). Рекомендуется рассматривать задания, проверяющие один и тот же элемент содержания / вид деятельности, в совокупности с учетом их уровней сложности. При статистическом анализе выполнения заданий, система оценивания которых предполагает оценивание по нескольким критериям (например, в КИМ по русскому языку задание с развернутым ответом предполагает оценивание по 12 критериям), следует считать единицами анализа отдельные критерии.

Выделяются задания с наименьшими процентами выполнения, выделяются среди них задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50) и задания повышенного и высокого

⁴ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{nm} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

уровня (с процентом выполнения ниже 15). Выделяются успешно усвоенные и недостаточно усвоенные элементы содержания / освоенные умения, навыки, виды деятельности.

3.3. ВЫВОДЫ об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

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

№ задания	КЭС	Проверяемые требования (умения)	% справившихся
1	1.1.1, 1.1.3, 2.1.12	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	97%
2	3.1–3.3, 6.2.1	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	100%
3	5.1, 5.5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	94%
4	6.3	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	91,2%
5	2.1	Уметь решать уравнения и неравенства	100%
6	5.1.1–5.1.4, 5.5.1–5.5.5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	76,5%
7	4.1–4.3	Уметь выполнять действия с функциями	64,7%
8	5.2–5.5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	67,6%
9	1.1–1.4	Уметь выполнять вычисления и преобразования	73,5%
10	2.1, 2.2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	79,4%

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

№ задания	КЭС	Проверяемые требования (умения)	% справившихся
-----------	-----	---------------------------------	----------------

11	2.1, 2.2	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	38.2%
12	4.1, 4.2	Уметь выполнять действия с функциями	44%
13	2.1, 2.2	Уметь решать уравнения и неравенства	31%
14	5.2–5.6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	0
15	2.1, 2.2	Уметь решать уравнения и неравенства	10,3%
16	5.1	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	5,9%
17	1.1.1, 1.1.3, 2.1.12	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	13%
18	2.1, 2.2, 3.2, 3.3	Уметь решать уравнения и неравенства	0
19	1.1–1.4	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	32,4%