

# Глава 1 Методический анализ результатов ЕГЭ по ХИМИИ

## РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

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

Таблица 1-1

2018		2019		2020	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
424	13,4	455	13,9	449	14,5

### 1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

Таблица 1-2

Пол	2018		2019		2020	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	265	62,5	316	69,5	287	63,9
Мужской	159	37,5	139	30,5	162	36,1

### 1.3. Количество участников ЕГЭ г.о. Тольятти по категориям

Таблица 1-3

<b>Всего участников ЕГЭ по предмету</b>	<b>491</b>
Из них:	
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	445
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	5
выпускников прошлых лет	37
участников с ограниченными возможностями здоровья	4

### 1.4. Количество участников ЕГЭ по типам ОО

Таблица 1-4

<b>Всего ВТГ</b>	<b>449</b>
Из них:	
– выпускники лицеев и гимназий	173
– выпускники СОШ	154
– выпускники СОШ с углубленным изучением предметов	122

## 1.5. Количество участников ЕГЭ по предмету по г.о. Тольятти

Таблица 1-5

№ п/п	г.о. Тольятти	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников по г.о. Тольятти
	<b>Всего по г.о. Тольятти</b>	<b>449</b>	
1	МБУ "Школа № 1"	3	0,7
2	МБУ "Школа № 2"	3	0,7
3	МБУ "Школа № 3"	4	0,9
4	МБУ "Школа № 4"	2	0,4
5	МБУ "Школа № 5"	5	1,1
6	МБУ "Лицей № 6"	3	0,7
7	МБОУ "Гимназия № 9"	7	1,6
8	МБУ "Школа № 10"	8	1,8
9	МБУ "Школа № 13"	9	2,0
10	МБУ "Школа № 15"	4	0,9
11	МБУ "Школа № 16"	2	0,4
12	МБУ "Школа № 18"	2	0,4
13	МБУ "Лицей № 19"	25	5,6
14	МБУ "Школа № 20"	3	0,7
15	МБУ "Школа № 21"	9	2,0
16	МБУ "Школа № 25"	7	1,6
17	МБУ "Школа № 26"	2	0,4
18	МБУ "Школа № 28"	1	0,2
19	МБУ "Школа № 32"	2	0,4
20	МБУ "Школа № 33"	1	0,2
21	МБУ "Школа № 34"	3	0,7
22	МБУ "Гимназия № 35"	37	8,2
23	МБУ "Лицей № 37"	5	1,1
24	МБУ "Гимназия № 38"	3	0,7
25	МБУ "Гимназия № 39"	31	6,9
26	МБУ "Школа № 40"	1	0,2
27	МБУ "Школа № 41"	24	5,3
28	ЧОУ СОШ "Общеобразовательный центр "Школа"	4	0,9
29	МБУ "Школа № 43"	1	0,2
30	МБУ "Школа № 44"	2	0,4
31	МБУ "Школа № 45"	3	0,7
32	МБУ "Школа № 46"	1	0,2
33	МБУ "Школа № 47"	7	1,6
34	МБУ "Гимназия № 48"	1	0,2
35	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	5	1,1
36	МБУ "Лицей № 51"	1	0,2
37	МБУ "Кадетская школа № 55"	4	0,9
38	МБУ "Школа № 56"	4	0,9
39	МБУ "Лицей № 57"	21	4,7
40	МБУ "Школа № 58"	5	1,1
41	МБУ "Лицей № 60"	9	2,0
42	МБУ "Школа № 61"	3	0,7
43	МБУ "Школа № 62"	1	0,2

№ п/п	г.о. Тольятти	Количество участников ЕГЭ по учебному предмету	% от общего числа участников по г.о. Тольятти
44	МБУ "Школа № 66"	2	0,4
45	МБУ "Лицей № 67"	4	0,9
46	МБУ "Школа № 70"	11	2,4
47	МБУ "Школа № 71"	7	1,6
48	МБУ "Школа № 74"	4	0,9
49	МБУ "Школа № 75"	10	2,2
50	МБУ "Лицей № 76"	13	2,9
51	МБУ "Гимназия № 77"	13	2,9
52	МБУ "Школа № 79"	4	0,9
53	МБУ "Школа № 80"	5	1,1
54	МБУ "Школа № 82"	5	1,1
55	МБУ "Школа № 84"	7	1,6
56	МБУ "Школа № 86"	16	3,6
57	МБУ "Школа № 88"	11	2,4
58	МБУ "Школа № 89"	8	1,8
59	МБУ "Школа № 90"	11	2,4
60	МБУ "Школа № 91"	11	2,4
61	МБУ "Школа № 93"	13	2,9
62	МБУ "Школа № 94"	14	3,1
63	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	1	0,2
64	ГБОУ школа-интернат № 4 г.о. Тольятти	1	0,2

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

Таблица 1-6

#### Химия

№ п/п	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
1.	Габриелян О.С, Остроумов И.Г., Пономарев СЮ. Химия. Углубленный уровень. 11 класс. / — М. : ДРОФА, 2013-2018	27%
2.	Габриелян О.С., Химия. Базовый уровень. 11 класс. / — М. : ДРОФА, 2013-2017	53%
3.	Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. Базовый уровень. 11 класс / — М. : Просвещение, 2016-2018	6%
4.	Новошинский И.И., Новошинская Н.С. Органическая химия. Углублённый уровень. 11 класс / — М. : Русское слово, 2013, 2018	3%
5.	Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А. и др., Химия. Углубленный уровень. 11 класс. / — М. : ДРОФА, 2018.	1%
	Другие пособия	
1.	Габриелян О.С. Химия. 11класс: углубленный уровень / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. - М.: Дрофа, 2015, 2018, 2019.	4%

№ п/п	Название УМК	Примерный процент ОО, в которых использовался данный УМК
2.	Доронькин В.Н., Сажнева Т.В., Бережная А.Г. ЕГЭ-2020. Химия. Тематический тренинг. Задания базового и повышенного уровней сложности. / — М. : Издательство: Легион, 2019 г.	1%
3.	Доронькин В.Н., Сажнева Т.В., Бережная А.Г. ЕГЭ Химия. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ. / — М. : Издательство: Легион, 2019 г.	1%
4.	Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 кл. — М.: Дрофа, 2005.	1%
5.	Химия. 10 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 10»/О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. — М.: Дрофа, 2006.	1%
6.	Методическое пособие. Химия ЕГЭ 10-11 класс. Под ред. В.Н.Доронькина. / — М. : Легион, 2019	1%
7.	Методическое пособие. Химия. 11 класс. Авторы: Габриелян О.С. Сладков С.А. — М.: Дрофа, 2018	1%
8.	Еремин В. В., Кузьменко Н.Е., Теренин В. И., Дроздов А. А., Лунин В.В. Химия. 10 класс. Базовый уровень. / — М. : Дрофа, 2019 г.	1%

### 1.7. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету.

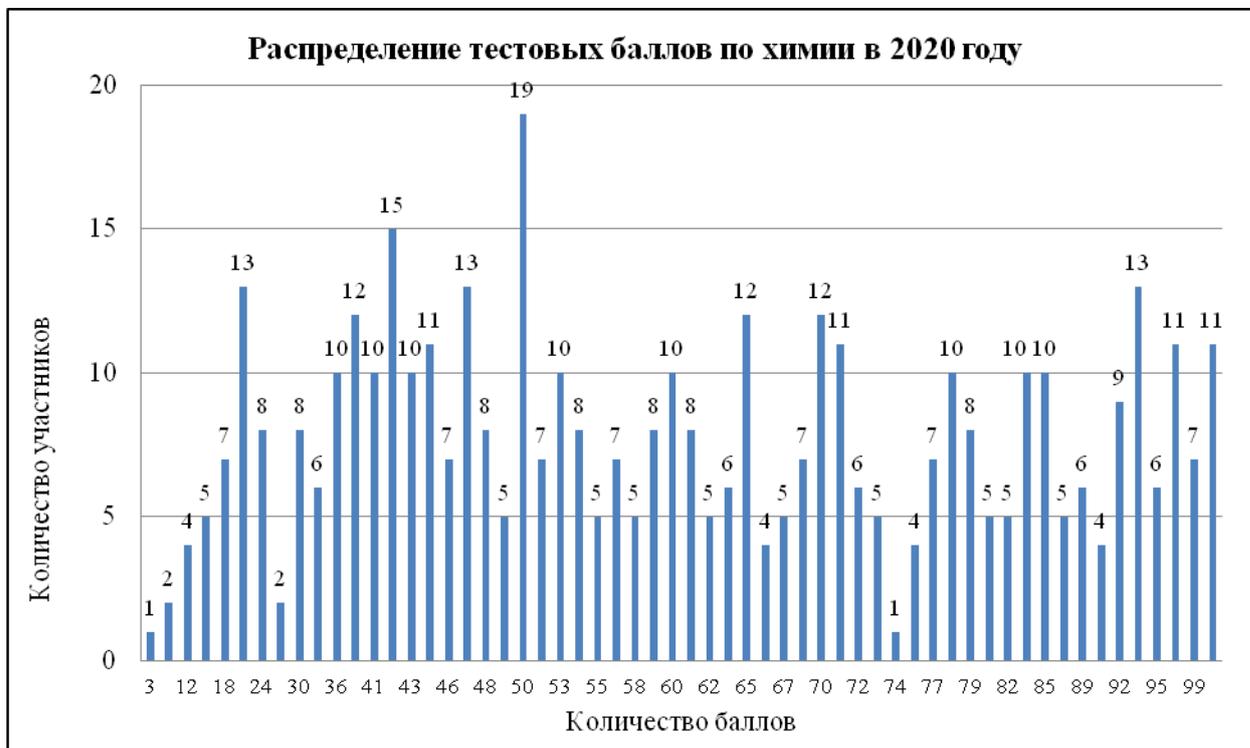
В 2020 году по химии уменьшилось количество участников (2019 г. - 455 чел., 2020 г.- 449 чел.)

При распределении участников ЕГЭ (ВТГ) по химии в 2020 году по гендерному признаку: в процентном соотношении девушек (63,9%) больше, чем юношей (36,1%).

По количеству участников по типам образовательных организаций – 449 чел.: преобладает количество выпускников текущего года из лицеев и гимназий 173 чел., а так же из школ с углубленным изучением предметов – 122 чел.

## РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

### 2.1. Диаграмма распределения тестовых баллов по предмету в 2020 г.



### 2.2. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 1-7

	г.о. Тольятти		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Не преодолели минимального балла, %	43 (10,1%)	50 (11%)	56 (12,5%)
Средний тестовый балл	59,7	62,0	60,1
Получили от 81 до 99 баллов, %	63 (14,9%)	90 (19,8%)	86 (19,2%)
Получили 100 баллов, чел.	5	10	11

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

#### 2.3.1. в разрезе категорий участников ЕГЭ

Таблица 1-8

	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО	Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО	Выпускники прошлых лет	Участники ЕГЭ с ОВЗ
Доля участников, набравших балл ниже минимального	55 (11,2%)	4 (0,81%)	13 (2,65%)	1 (0,2%)
Доля участников, получивших тестовый балл от минимального балла до 60 баллов	179 (36,46%)	1 (0,2%)	19 (3,87%)	1 (0,2%)
Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	115 (23,42%)	0 (0%)	4 (0,81%)	1 (0,2%)
Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов	85 (17,31%)	0 (0%)	1 (0,2%)	1 (0,2%)
Количество участников, получивших 100 баллов	11	0	0	0

#### 2.3.2. в разрезе типа ОО

Таблица 1-9

	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
	ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
СОШ	31 (6,9%)	70 (15,59%)	40 (8,91%)	12 (2,67%)	1
Лицеи, гимназии	13 (2,9%)	62 (13,81%)	42 (9,35%)	51 (11,36%)	5
СОШ с углубленным изучением предметов	12 (2,67%)	48 (10,69%)	34 (7,57%)	23 (5,12%)	5

#### 2.3.3. основные результаты ЕГЭ по предмету в сравнении по г.о. Тольятти

Таблица 1-10

№	г.о. Тольятти	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
1	МБУ "Школа № 1"	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
2	МБУ "Школа № 2"	0 (0%)	2 (0,45%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0

№	г.о. Тольятти	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
3	МБУ "Школа № 3"	0 (0%)	4 (0,89%)	0 (0%)	0 (0%)	0
4	МБУ "Школа № 4"	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	1 (0,22%)	0
5	МБУ "Школа № 5"	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1
6	МБУ "Лицей № 6"	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	2 (0,45%)	0
7	МБОУ "Гимназия № 9"	2 (0,45%)	3 (0,67%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0
8	МБУ "Школа № 10"	1 (0,22%)	4 (0,89%)	1 (0,22%)	2 (0,45%)	0
9	МБУ "Школа № 13"	2 (0,45%)	3 (0,67%)	3 (0,67%)	1 (0,22%)	0
10	МБУ "Школа № 15"	0 (0%)	3 (0,67%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
11	МБУ "Школа № 16"	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0
12	МБУ "Школа № 18"	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0
13	МБУ "Лицей № 19"	2 (0,45%)	5 (1,11%)	9 (2%)	9 (2%)	0
14	МБУ "Школа № 20"	1 (0,22%)	2 (0,45%)	0 (0%)	0 (0%)	0
15	МБУ "Школа № 21"	1 (0,22%)	2 (0,45%)	3 (0,67%)	2 (0,45%)	1
16	МБУ "Школа № 25"	0 (0%)	2 (0,45%)	3 (0,67%)	2 (0,45%)	0
17	МБУ "Школа № 26"	0 (0%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
18	МБУ "Школа № 28"	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0
19	МБУ "Школа № 32"	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0
20	МБУ "Школа № 33"	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
21	МБУ "Школа № 34"	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
22	МБУ "Гимназия № 35"	2 (0,45%)	15 (3,34%)	7 (1,56%)	11 (2,45%)	2
23	МБУ "Лицей № 37"	1 (0,22%)	3 (0,67%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
24	МБУ "Гимназия № 38"	0 (0%)	1 (0,22%)	2 (0,45%)	0 (0%)	0
25	МБУ "Гимназия № 39"	1 (0,22%)	12 (2,67%)	6 (1,34%)	11 (2,45%)	1
26	МБУ "Школа № 40"	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0

№	г.о. Тольятти	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
27	МБУ "Школа № 41"	0 (0%)	5 (1,11%)	9 (2%)	8 (1,78%)	2
28	ЧОУ СОШ "Общеобразовательный центр "Школа"	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0
29	МБУ "Школа № 43"	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0
30	МБУ "Школа № 44"	0 (0%)	2 (0,45%)	0 (0%)	0 (0%)	0
31	МБУ "Школа № 45"	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
32	МБУ "Школа № 46"	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0
33	МБУ "Школа № 47"	0 (0%)	5 (1,11%)	2 (0,45%)	0 (0%)	0
34	МБУ "Гимназия № 48"	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0
35	МБУ "Школа имени С.П. Королёва"	1 (0,22%)	2 (0,45%)	2 (0,45%)	0 (0%)	0
36	МБУ "Лицей № 51"	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0
37	МБУ "Кадетская школа № 55"	1 (0,22%)	3 (0,67%)	0 (0%)	0 (0%)	0
38	МБУ "Школа № 56"	1 (0,22%)	3 (0,67%)	0 (0%)	0 (0%)	0
39	МБУ "Лицей № 57"	0 (0%)	5 (1,11%)	8 (1,78%)	8 (1,78%)	0
40	МБУ "Школа № 58"	2 (0,45%)	2 (0,45%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
41	МБУ "Лицей № 60"	0 (0%)	6 (1,34%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1
42	МБУ "Школа № 61"	0 (0%)	2 (0,45%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
43	МБУ "Школа № 62"	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0
44	МБУ "Школа № 66"	1 (0,22%)	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0
45	МБУ "Лицей № 67"	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0
46	МБУ "Школа № 70"	0 (0%)	2 (0,45%)	6 (1,34%)	2 (0,45%)	1
47	МБУ "Школа № 71"	1 (0,22%)	4 (0,89%)	2 (0,45%)	0 (0%)	0
48	МБУ "Школа № 74"	3 (0,67%)	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0

№	г.о. Тольятти	Доля участников, получивших тестовый балл				Количество участников, получивших 100 баллов
		ниже минимального	от минимального до 60 баллов	от 61 до 80 баллов	от 81 до 99 баллов	
49	МБУ "Школа № 75"	0 (0%)	6 (1,34%)	4 (0,89%)	0 (0%)	0
50	МБУ "Лицей № 76"	4 (0,89%)	6 (1,34%)	2 (0,45%)	1 (0,22%)	0
51	МБУ "Гимназия № 77"	0 (0%)	2 (0,45%)	4 (0,89%)	6 (1,34%)	1
52	МБУ "Школа № 79"	1 (0,22%)	1 (0,22%)	2 (0,45%)	0 (0%)	0
53	МБУ "Школа № 80"	2 (0,45%)	3 (0,67%)	0 (0%)	0 (0%)	0
54	МБУ "Школа № 82"	2 (0,45%)	0 (0%)	2 (0,45%)	1 (0,22%)	0
55	МБУ "Школа № 84"	2 (0,45%)	2 (0,45%)	2 (0,45%)	1 (0,22%)	0
56	МБУ "Школа № 86"	5 (1,11%)	6 (1,34%)	5 (1,11%)	0 (0%)	0
57	МБУ "Школа № 88"	1 (0,22%)	8 (1,78%)	1 (0,22%)	1 (0,22%)	0
58	МБУ "Школа № 89"	2 (0,45%)	2 (0,45%)	2 (0,45%)	1 (0,22%)	1
59	МБУ "Школа № 90"	0 (0%)	2 (0,45%)	5 (1,11%)	4 (0,89%)	0
60	МБУ "Школа № 91"	1 (0,22%)	7 (1,56%)	1 (0,22%)	2 (0,45%)	0
61	МБУ "Школа № 93"	3 (0,67%)	5 (1,11%)	3 (0,67%)	2 (0,45%)	0
62	МБУ "Школа № 94"	0 (0%)	10 (2,23%)	2 (0,45%)	2 (0,45%)	0
63	СОШ - филиал Тольяттинской академии управления	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0
64	ГБОУ школа-интернат № 4 г.о. Тольятти	0 (0%)	1 (0,22%)	0 (0%)	0 (0%)	0

## 2.4. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие и низкие результаты ЕГЭ по предмету

### 2.4.1. перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 1-11

№	Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
---	-----------------	---	--	--

№	Наименование ОО	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, не достигших минимального балла
1	МБУ "Лицей № 6"	2 (66,67%)	0 (0%)	0 (0%)
2	МБУ "Гимназия № 77"	7 (53,85%)	4 (30,77%)	0 (0%)
3	МБУ "Школа № 4"	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
4	МБУ "Школа № 16"	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)
5	МБУ "Школа № 41"	10 (41,67%)	9 (37,5%)	0 (0%)
6	МБУ "Школа № 5"	2 (40%)	1 (20%)	1 (20%)
7	МБУ "Гимназия № 39"	12 (38,71%)	6 (19,35%)	1 (3,23%)
8	МБУ "Лицей № 57"	8 (38,1%)	8 (38,1%)	0 (0%)
9	МБУ "Школа № 90"	4 (36,36%)	5 (45,45%)	0 (0%)
10	МБУ "Лицей № 19"	9 (36%)	9 (36%)	2 (8%)

#### 2.4.2. перечень ОО, продемонстрировавших низкие результаты ЕГЭ по предмету

Таблица 1-12

№	Наименование ОО	Доля участников, не достигших минимального балла	Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов	Доля участников, получивших от 81 до 100 баллов
1	МБУ "Школа № 28"	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
2	МБУ "Школа № 43"	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
3	МБУ "Школа № 74"	3 (75%)	1 (25%)	0 (0%)
4	МБУ "Школа № 18"	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
5	МБУ "Школа № 32"	1 (50%)	0 (0%)	0 (0%)
6	МБУ "Школа № 66"	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)
7	МБУ "Школа № 80"	2 (40%)	0 (0%)	0 (0%)
8	МБУ "Школа № 58"	2 (40%)	1 (20%)	0 (0%)
9	МБУ "Школа № 82"	2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)
10	МБУ "Школа № 20"	1 (33,33%)	0 (0%)	0 (0%)

#### 2.5. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ЕГЭ по предмету

Число участников, не преодолевших минимальный балл, увеличилось по сравнению с 2019 годом на 6 человек. Средний балл по сравнению с 2018 годом понизился на 1,9 балла. Отмечается повышение стобалльников в сравнении с 2019 годом на 1 человека (2019 – 10 чел., 2020-11 чел.). Так же наблюдается уменьшение количества участников, работы которых были оценены на 80 и выше баллов. Это свидетельствует о снижении качества подготовки к экзамену в образовательных организациях.

### Перечень КЭС с наименьшим процентом выполнения

№ задания	КЭС	Проверяемый элемент содержания (% выполнения)	Рекомендации педагогам
3 (б)	1.3.2	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	Формировать понимание смысла важнейших понятий химии, умения выделять их характерные признаки, умения называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре.
4 (б)	1.3.1 1.3.3	Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения	Формировать умения классифицировать вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки, объяснять природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной), зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения
11 (п)	3.3	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	Формировать умения определять принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений
14 (б)	3.5 3.6 4.1.8	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Основные способы получения кислородсодержащих органических соединений (в лаборатории)	Формировать умения определять строение и химические свойства изученных органических соединений, планировать эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту
30 (1)	1.4.8	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты.	Формировать умения определять окислитель и восстановитель, объяснять сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их

		Реакции ионного обмена	уравнения)
31 (2)	1.4.5 1.4.6	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	Формировать умения определять характер среды водных растворов веществ, объяснять сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)
34 (5) (в)	4.3.1 4.3.5 4.3.6 4.3.8 4.3.9	Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси), если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворенного вещества. Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси	Формировать знания основных законов химии и приёмов решения задач, умения проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям, расчёты физических величин, количественных характеристик химических процессов
35 (6) (в)	4.3.7	Установление молекулярной и структурной формулы вещества	Формировать знания общих формул классов органических веществ, формул для вычисления молярной массы веществ, умения применить эти знания для установления молекулярной и структурной формул вещества

## РЕКОМЕНДАЦИИ

### • Рекомендации учителям химии:

1. Провести детальный качественный и количественный анализ результатов ЕГЭ по классам, определить КЭС, вызвавшие наибольшие затруднения обучающихся.
2. Внести в рабочие программы, календарно-тематическое планирование изменения, дополнения (при необходимости), направленные на предупреждение пробелов в изучении предмета.
3. Использовать возможности модуля МСОКО АСУ РСО для постоянного мониторинга качества обучения, получения анализа с индивидуальными рекомендациями корректировки работы с учащимися, не осваивающими базовый уровень образовательной программы, прогноза результатов ЕГЭ.
4. Постоянно осуществлять сопутствующее повторение и закрепление ранее изученного учебного материала.

5. Уделить особое внимание формам работы и заданиям, формирующим не только предметные, но и метапредметные результаты, компоненты функциональной грамотности школьников.
6. Работать над сохранением и повышением учебной мотивации, формированием осознанного отношения учащихся к обучению.
7. Использовать результаты анализа ЕГЭ для совершенствования методики преподавания предмета, планировать дальнейшую работу с учётом предупреждения дефицитов, выявленных в ходе проведения ЕГЭ.
8. Опирайтесь в работе на успешный опыт коллег из образовательных организаций, демонстрирующих высокие показатели качества обучения школьников.

• **Рекомендации руководителям школьных методических объединений/кафедр:**

1. Провести качественный и количественный анализ результатов каждого учителя-предметника. Проанализировать результаты ЕГЭ по образовательной организации, сравнить их с результатами по городскому округу и региону. Выявить проблемные зоны и «западающие» темы (КЭС).
2. Обсудить на заседании ШМО анализ результатов ЕГЭ и спланированные каждым учителем-предметником мероприятия по предупреждению пробелов.
3. Использовать возможности модуля МСОКО АСУ РСО для постоянного мониторинга качества обучения.
4. Обобщить опыт работы учителей, обучающиеся которых показали 100% уровень успеваемости и высокий уровень качества знаний.
5. Выявить методические затруднения учителей в преподавании предмета, в использовании технологий и методов обучения. Определить направления для самообразования учителей.
6. Спланировать мероприятия по обмену опытом и методическое сопровождение предупреждения выявленных пробелов в знаниях обучающихся.

• **Рекомендации администрации общеобразовательных организаций:**

1. Обсудить на педагогическом (методическом) совете анализ результатов ЕГЭ по образовательной организации и мероприятия по предупреждению пробелов в знаниях обучающихся.
2. Осуществлять регулярный контроль:
  - за своевременной и полной реализацией содержания рабочих программ по предметам;

- полнотой, достоверностью и актуальностью данных, заполняемых учителями в электронных журналах.
3. Запланировать проведение административных контрольных работ по русскому языку и математике в 10-х классах по форме ЕГЭ (с указанием проверяемых КЭС и протоколированием результатов в модуле МСОКО АСУ РСО). При составлении административных контрольных работ использовать задания, аналогичные по структуре и содержанию заданиям ЕГЭ открытого банка заданий ФИПИ (<http://www.fipi.ru/>)
  4. Использовать модуль МСОКО АСУ РСО для организации оперативного мониторинга и контроля показателей качества освоения образовательных программ, получения подробной диагностики проблем освоения программ
  5. Ежемесячно направлять учителей-предметников с целью повышения их профессионального уровня на методические мероприятия МАОУ ДПО ЦИТ и мероприятия сетевых методических объединений по обмену опытом.

• **Рекомендации председателям сетевых методических объединений учителей-предметников г.о. Тольятти:**

1. Обсудить на заседании СМО анализ результатов ЕГЭ по городскому округу.
2. Запланировать методические мероприятия для педагогов-предметников, направленные на предупреждение пробелов в знаниях учащихся по проблемным КЭС с учётом уровня качества выполнения заданий ЕГЭ.
3. Включить в мероприятия СМО выступления учителей ОО г.о. Тольятти, обучающиеся которых показали высокие результаты на ЕГЭ.
4. Оказывать консультативную помощь учителям ОО г.о. Тольятти по вопросам предупреждения и ликвидации пробелов в знаниях обучающихся, разработке коррекционных программ.