

*Результаты школьного и
муниципального этапов
Всероссийской олимпиады
школьников 2019/20 учебного года
по математике*

*Раимбакиева Л.Х.,
методист МАУ «Информационно-методический
центр»*

Математика

Участники
школьного
этапа



Участники
муниципального
этапа



Победители
и призеры

1 605 чел.

156 чел.

16 чел.

Из 35 ОУ



Из 24 ОУ



5 – победителей
11 - призеров

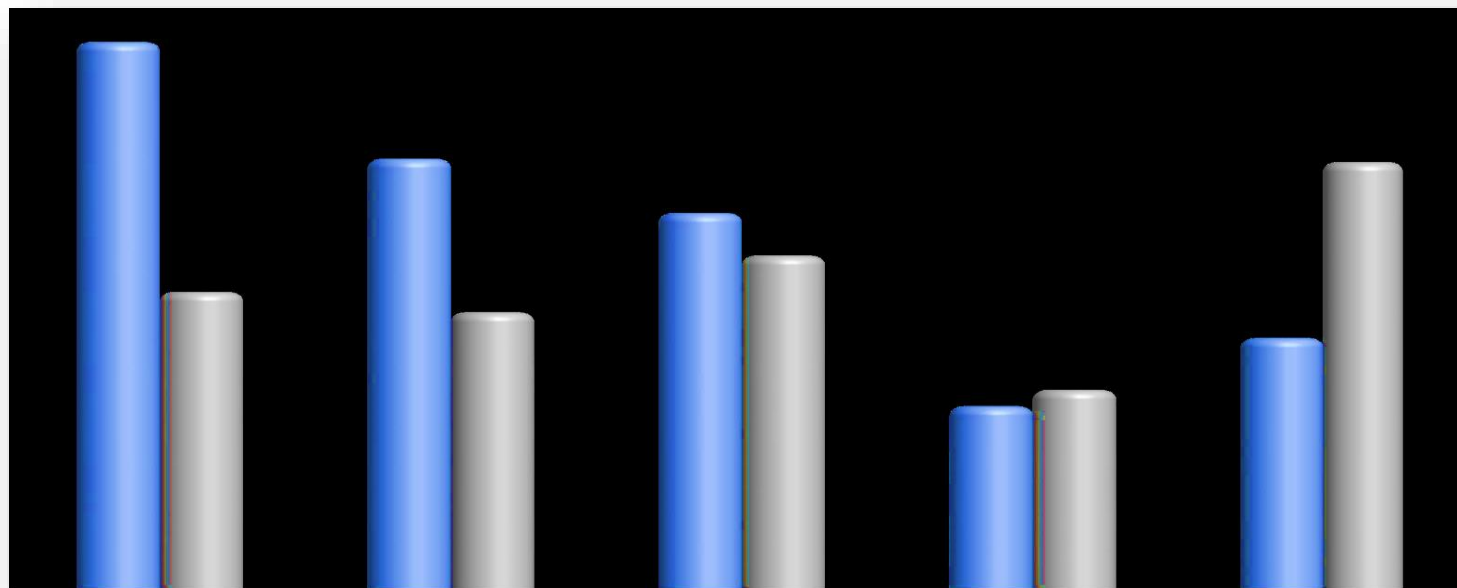
Участие в школьном этапе за два года

Учебный год	Общее кол.	7 класс		8 класс		9 класс		10 класс		11 класс	
2018/19 уч.г.	1453	373	26 %	339	23 %	303	21 %	262	18 %	176	12 %
2019/20 уч.г.	1605	417	26 %	347	22 %	367	23 %	267	17 %	207	13 %

Участие в школьном этапе в разрезе ОУ

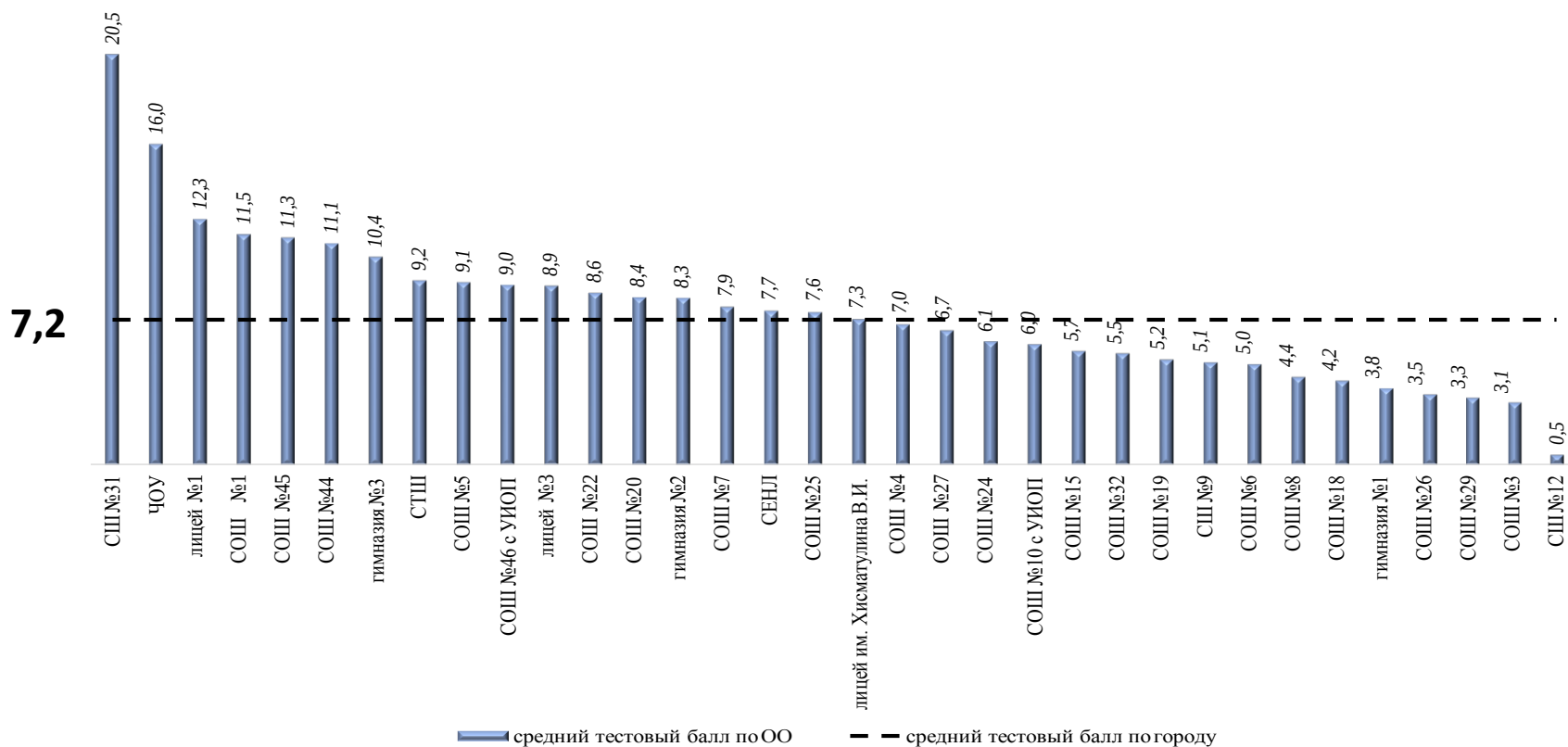
ОО	общее кол-во	7 классы		8 классы		9 классы		10 классы		11 классы	
гимназия «Лаборатория Салахова»	139	31	22%	36	26%	29	21%	15	11%	28	20%
гимназия №2	48	16	33%	10	21%	10	21%	6	13%	6	13%
гимназия имени Ф.К. Салманова	73	16	22%	15	21%	34	47%	5	7%	3	4%
лицей №1	42	4	10%	12	29%	11	26%	6	14%	9	21%
СЕНЛ	106	25	24%	16	15%	35	33%	17	16%	13	12%
лицей №3	69	13	19%	12	17%	6	9%	23	33%	15	22%
лицей имени Хисматуллина В.И.	41	28	68%	4	10%		0%	5	12%	4	10%
СОШ №10 с УИОП	52	13	25%	7	13%	12	23%	11	21%	9	17%
СОШ №46 с УИОП	89	30	34%	22	25%	13	15%	16	18%	8	9%
СТШ	92	20	22%	16	17%	26	28%	17	18%	13	14%
СОШ №1	38	8	21%	8	21%	7	18%	9	24%	6	16%
СОШ №3	47	10	21%	13	28%	12	26%	7	15%	5	11%
СОШ №4	18	4	22%	3	17%	6	33%	1	6%	4	22%
СОШ №5	28	10	36%	10	36%	4	14%	4	14%		0%
СОШ №6	9	1	11%	2	22%	1	11%	5	56%		0%
СОШ №7	30	8	27%	7	23%	5	17%	7	23%	3	10%
СОШ №8	26	8	31%	5	19%		0%	5	19%	8	31%
СШ №9	25	11	44%	4	16%	8	32%	1	4%	1	4%
СШ №12	37	10	27%	8	22%	9	24%	6	16%	4	11%
СОШ №15	25	6	24%	4	16%	7	28%	3	12%	5	20%
СОШ №18	23	11	48%	8	35%		0%	3	13%	1	4%
СОШ №19	50	17	34%	21	42%	6	12%	3	6%	3	6%
СОШ №20	33	17	52%	5	15%	3	9%		0%	8	24%
СОШ №22	22	7	32%	4	18%	11	50%		0%		0%
СОШ №24	36	7	19%	7	19%	7	19%	8	22%	7	19%
СОШ №25	32	10	31%	8	25%	4	13%	4	13%	6	19%
СОШ №26	42	12	29%	7	17%	11	26%	10	24%	2	5%
СОШ №27	61	10	16%	15	25%	18	30%	15	25%	3	5%
СОШ №29	34	9	26%	7	21%	10	29%	4	12%	4	12%
СШ №31	29	2	7%	5	17%	6	21%	12	41%	4	14%
СОШ №32	36	11	31%	10	28%	6	17%	4	11%	5	14%
СОШ №44	87	20	23%	17	20%	29	33%	12	14%	9	10%
СОШ №45	66	9	14%	18	27%	17	26%	18	27%	4	6%
ОСОШ	9		0%		0%	1	11%	3	33%	5	56%
ЧОУ	11	3	27%	1	9%	3	27%	2	18%	2	18%
Общее кол-во	1605	417	26%	347	22%	367	23%	267	17%	207	13%

Значение среднего тестового балла за 2 учебных года

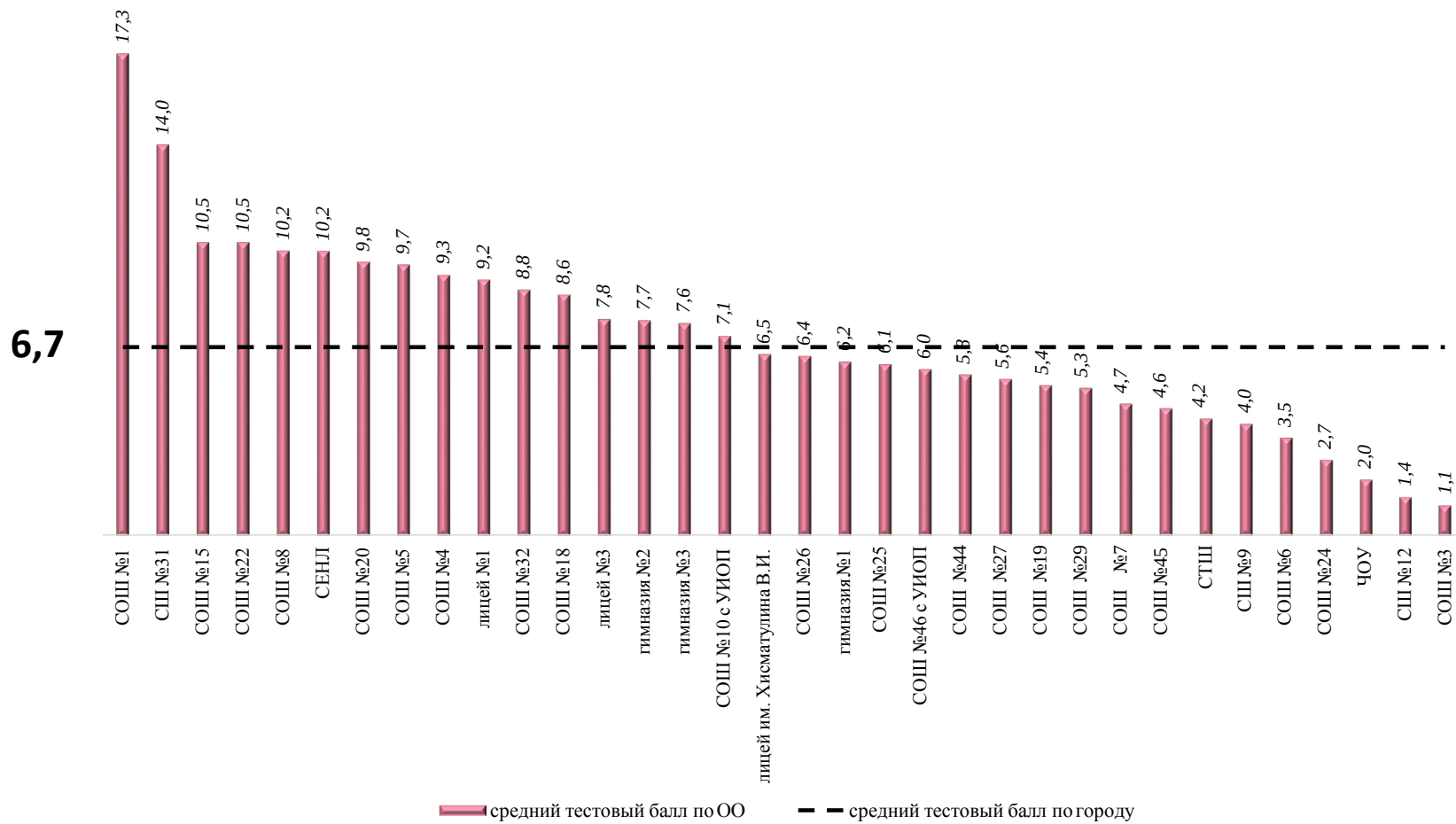


	7 классы	8 классы	9 классы	10 классы	11 классы
2018/19 уч.год	13,3	10,4	9,1	4,5	6,1
2019/20 уч.год	7,2	6,7	8,1	4,9	10,4

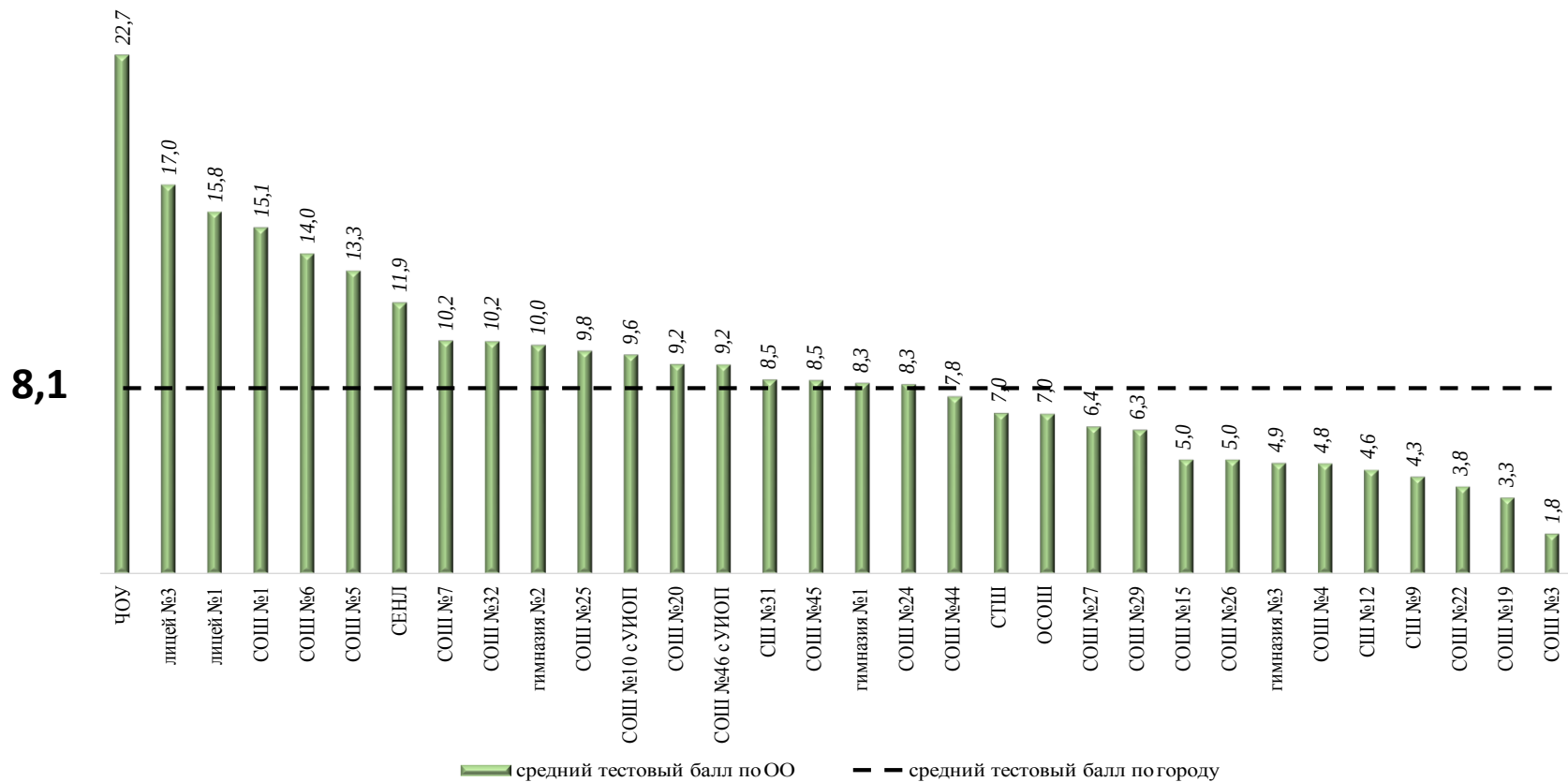
Распределение тестового балла в возрастной параллели 7-х классов



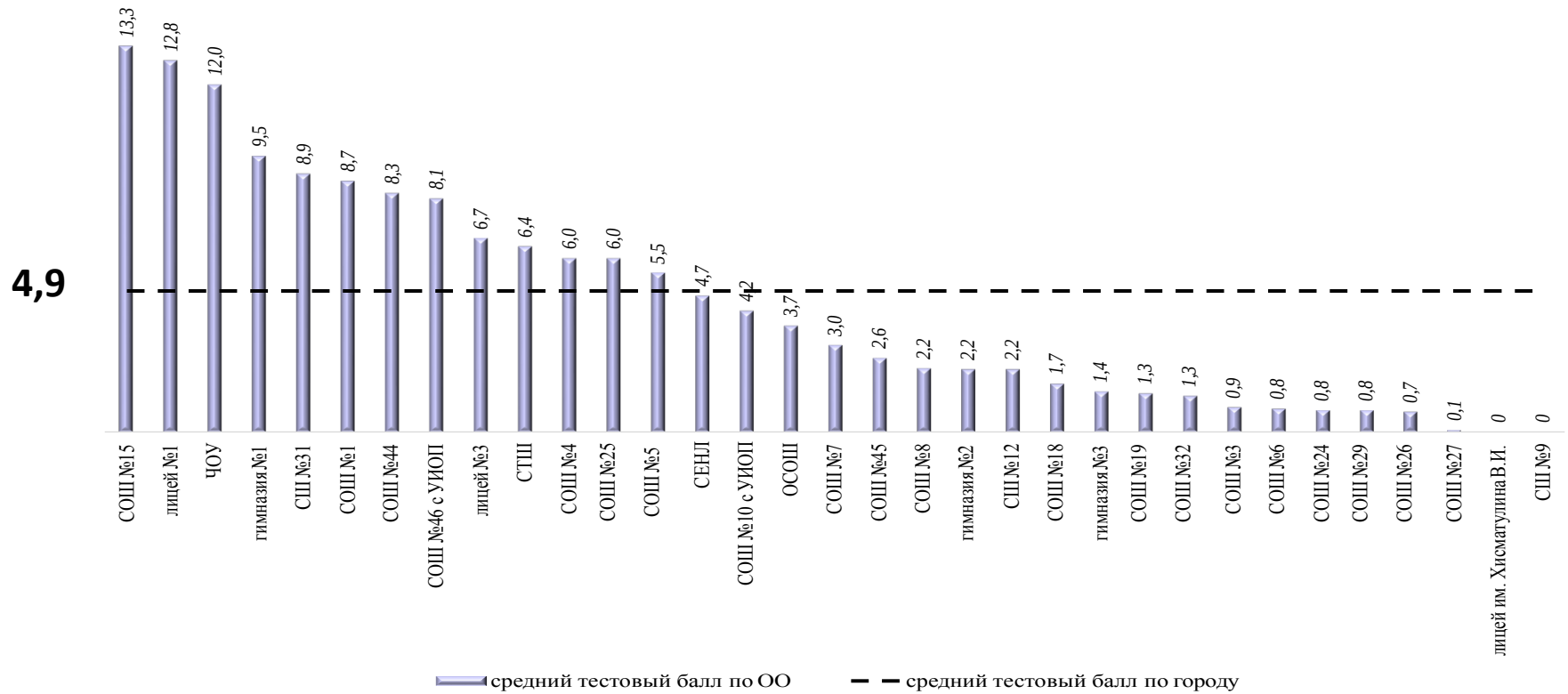
Распределение тестового балла в возрастной параллели 8-х классов



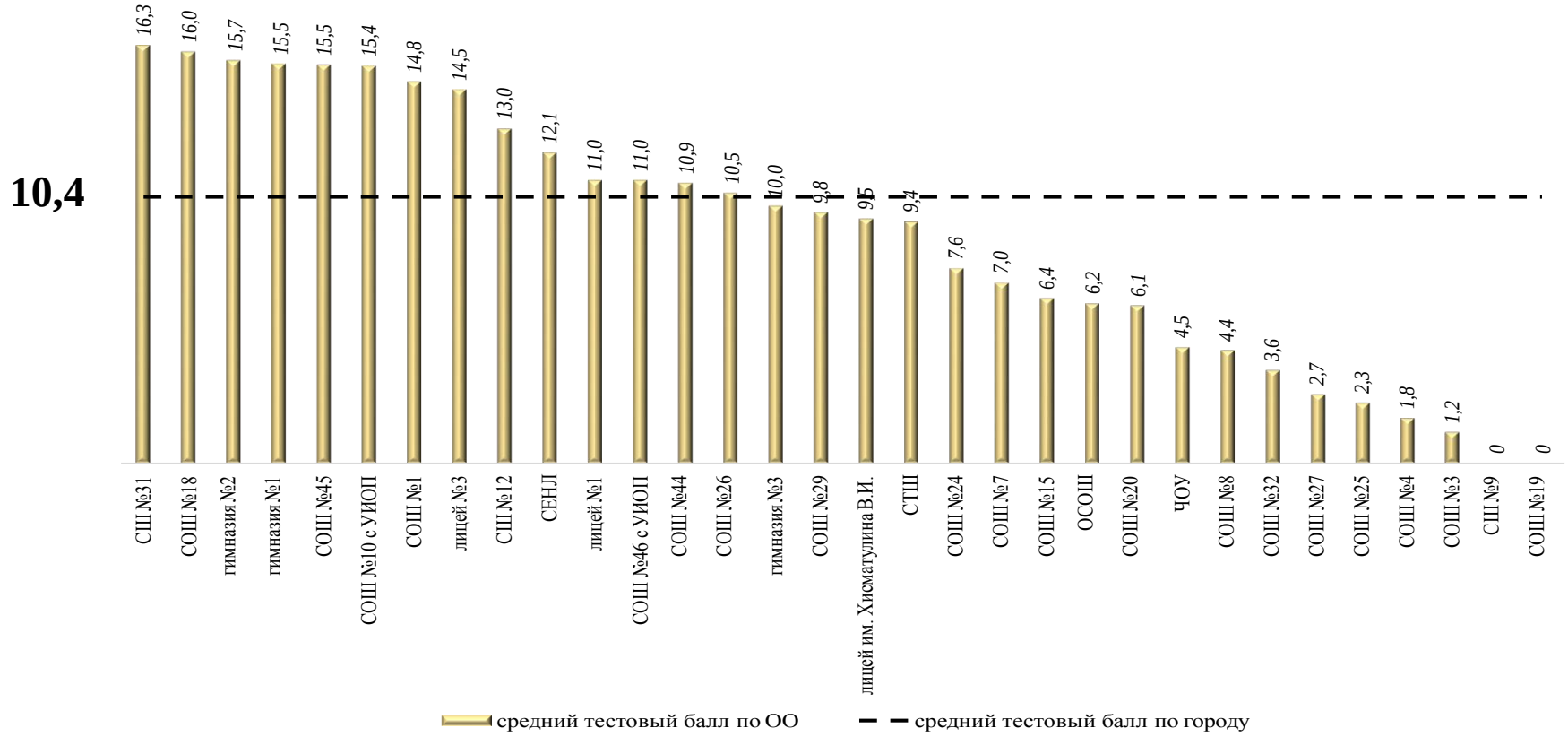
Распределение тестового балла в возрастной параллели 9-х классов



Распределение тестового балла в возрастной параллели 10-х классов



Распределение тестового балла в возрастной параллели 11-х классов



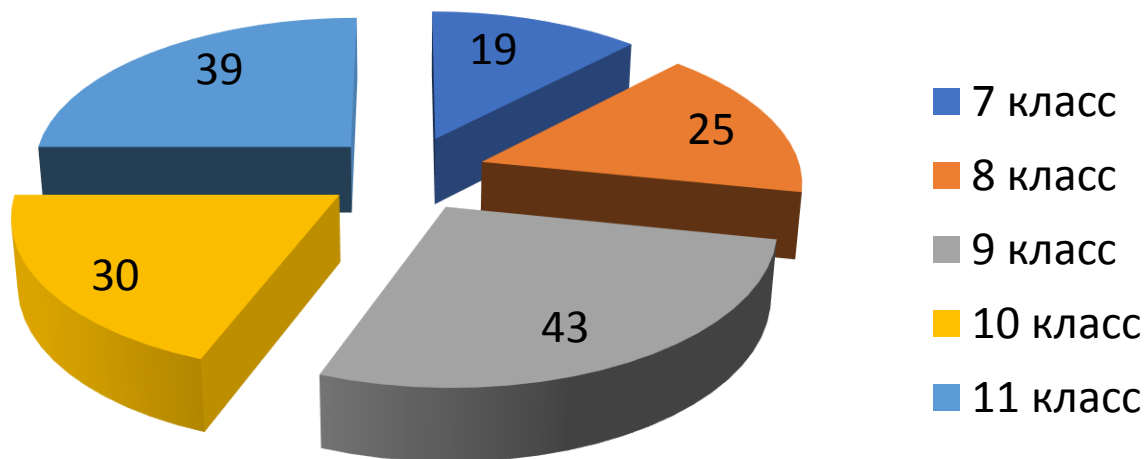
Проходной балл для участия в муниципальном этапе

параллель	максимальный балл на ШЭВОШ		проходной балл на МЭВОШ			
	2018/19 уч.год	2019/20 уч.г.	2018/19 уч.год		2019/20 уч.год	
7 классы	35	35	24	69%	20	55%
8 классы	35	35	23	66%	20	55%
9 классы	35	35	18	51%	18	50%
10 классы	28	35	14	50%	18	50%
11 классы	35	35	18	51%	18	50%

Участие в муниципальном этапе

ОО	Участники школьного этапа	Заявлено на участие в муниципальном этапе		Приняли участие в муниципальном этапе	
	чел.	чел.	%	чел.	%
ВСЕГО	1605	180	11 %	156	10 %

2019/20 учебный год



Анализ выполнения заданий участниками МЭ ВОШ в 2019/20 уч.г.

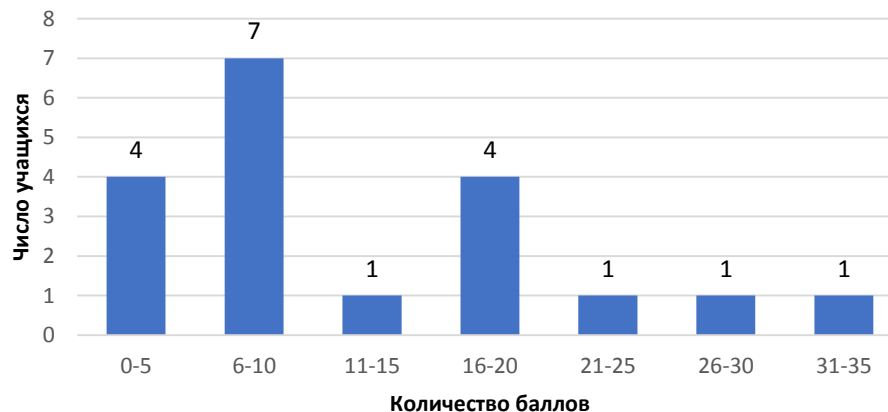
Параллель	Всего участников	Выполнили задание от 50% и выше		Не справились полностью с работой (набрали 0 баллов)	
		человек	%	человек	%
7 класс	19	6	32	0	0
8 класс	25	3	12	1	4
9 класс	43	7	16	6	14
10 класс	30	5	17	6	20
11 класс	39	3	8	10	26
Всего	156	24	15	23	15

Анализ выполнения заданий МЭ ВОШ по математике учащимися 7 класса

	Задание №1		Задание №2		Задание №3		Задание №4		Задание №5	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
0 баллов	9	47	13	68	11	58	5	26	1	5
1-3 балла	4	21	2	11	3	16	10	53	5	26
4-6 баллов	1	5	3	16	2	11	1	5	8	42
7 баллов	5	26	1	5	3	16	3	16	5	26
Средний балл	5,3		3,8		4,3		3,3		6	

4. На листе клетчатой бумаги со стороной клетки 1 см нарисован прямоугольник, стороны которого идут по сторонам клеток. Прямоугольник разрезали на четыре прямоугольника двумя прямолинейными разрезами, также идущими по сторонам клеток. Известно, что у трех из этих прямоугольников площади составляют 12 см^2 , 18 см^2 и 36 см^2 . Чему равна площадь исходного прямоугольника.

**Гистограмма распределения баллов среди
учащихся 7 классов**



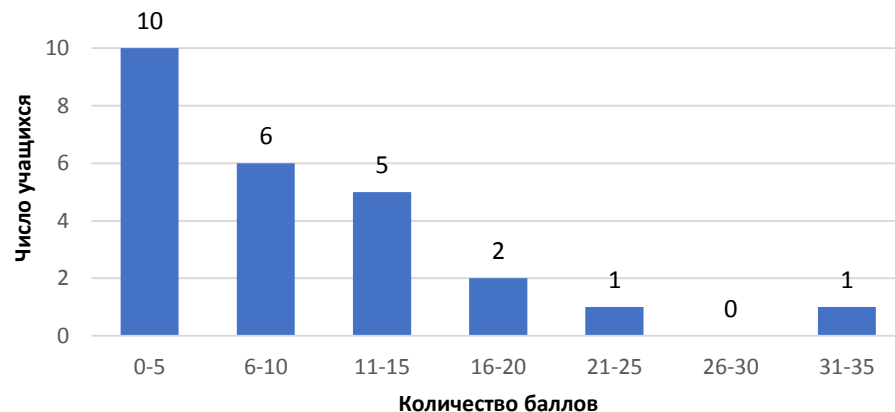
Анализ выполнения заданий МЭ ВОШ по математике учащимися 8 класса

	Задание №1		Задание №2		Задание №3		Задание №4		Задание №5	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
0 баллов	5	20	11	44	14	56	14	56	22	88
1-3 балла	18	72	11	44	0	0	1	4	0	0
4-6 баллов	1	4	2	8	2	8	8	32	0	0
7 баллов	1	4	1	4	9	36	2	8	3	12
Средний балл	1,5		2,4		6,7		4,5		7	

1. Можно ли увезти 50 камней, массы которых равны 370 кг, 372 кг, 374 кг, 376 кг, ..., 468 кг, на семи грузовиках, грузоподъемностью три тонны каждый?

2. ДУБ + ДУБ + ... + ДУБ = РОЩА. Какое наибольшее число дубов может быть в роще? Здесь ДУБ – трехзначное число, а РОЩА – четырехзначное. Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, а разным буквам – разные цифры.

Гистограмма распределения баллов среди учащихся 8 классов

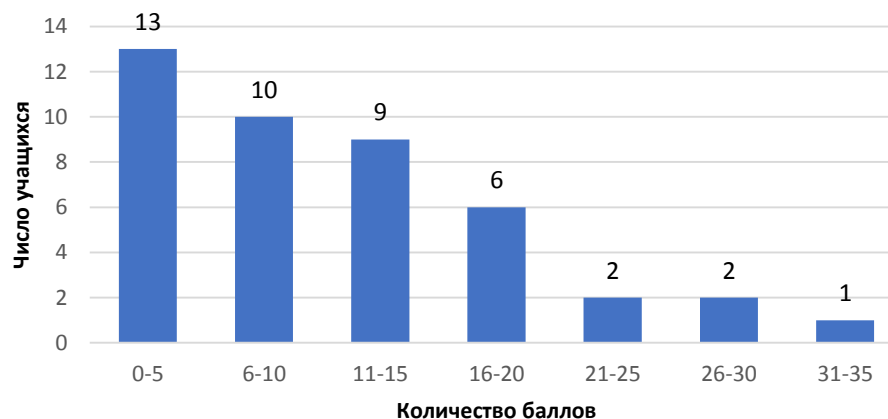


Анализ выполнения заданий МЭ ВОШ по математике учащимися 9 класса

	Задание №1		Задание №2		Задание №3		Задание №4		Задание №5	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
0 баллов	16	37	17	40	14	33	30	70	37	86
1-3 балла	12	28	6	14	15	35	5	12	2	5
4-6 баллов	9	21	6	14	4	1	0	0	1	2
7 баллов	6	14	14	33	10	23	8	19	3	7
Средний балл	3,6		5,2		3,9		4,7		5,3	

1. Рассмотрим множество квадратных трёхчленов вида $x^2 + 2mx + n^2$, где m и n различные натуральные числа от 1 до 100. Каких больше квадратных трёхчленов – тех, что имеют корни, или тех, которые не имеют корней?

Гистограмма распределения баллов среди учащихся 9 классов

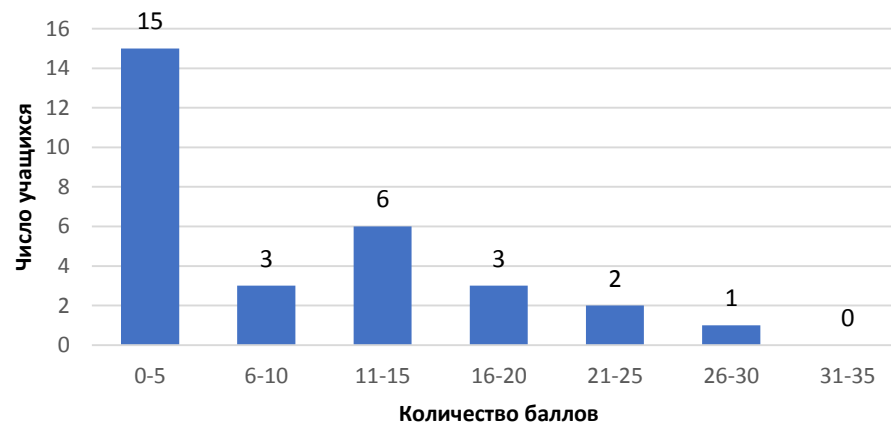


Анализ выполнения заданий МЭ ВОШ по математике учащимися 10 класса

	Задание №1		Задание №2		Задание №3		Задание №4		Задание №5	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
0 баллов	13	43	22	73	14	47	23	77	19	63
1-3 балла	13	43	1	3	3	10	4	13	1	3
4-6 баллов	4	13	3	10	6	20	0	0	4	13
7 баллов	0	0	4	13	7	23	3	10	6	20
Средний балл	2,1		5,4		5,3		1,5		5,5	

- Найдите все целые значения a , при которых уравнение $x^2 + ax + a = 0$ имеет целый корень.
- Назовем непустой набор различных натуральных чисел от 1 до 13 хорошим, если сумма всех входящих в него чисел четная. Сколько всего хороших наборов?

Гистограмма распределения баллов среди учащихся 10 классов



Анализ выполнения заданий МЭ ВОШ по математике учащимися 11 класса

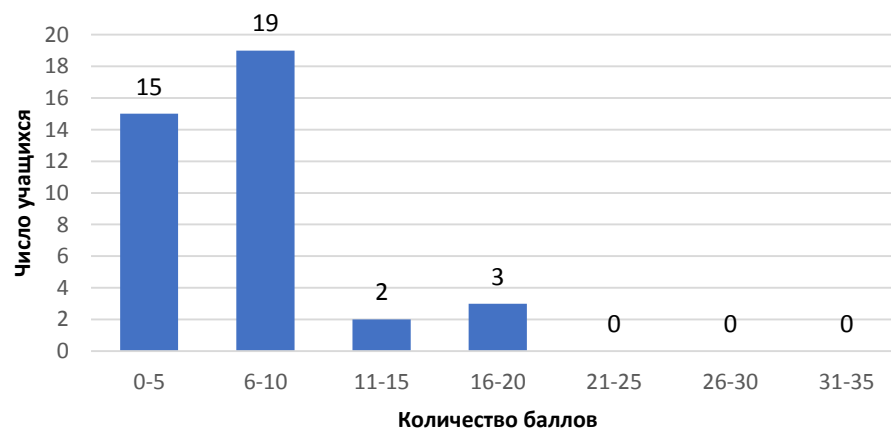
	Задание №1		Задание №2		Задание №3		Задание №4		Задание №5	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
0 баллов	14	36	30	77	33	85	37	95	38	97
1-3 балла	1	3	6	15	1	3	2	5	1	3
4-6 баллов	2	5	1	3	5	14	0	0	0	0
7 баллов	22	56	2	5	0	0	0	0	0	0
Средний балл	6,7		3,5		4		2		2	

4. В основании $ABCD$ пирамиды $SABCD$ лежит точка O , причем $SA = SB = SC = SD$ и $\angle SAO = \angle SBO = \angle SCO = \angle SDO$. Следует ли отсюда, что SO - высота пирамиды?

5. Пусть $P(x) = ax^2 + bx + c$. Известно, что уравнение $P(x) = x$ не имеет действительных корней. Обязательно ли уравнение $P(P(\dots P(x) \dots)) = x$ тоже не имеет действительных корней?

2019

Гистограмма распределения баллов среди
учащихся 11 классов



Результат победителей МЭВОШ

ОУ	Ф.И.О. участника	ФИО преподавателя	Параллель	Количество баллов	% выполнения заданий
МБОУ СОШ № 46 с УИОП	Перельман Георгий Антонович	Иванова Светлана Александровна	7 класс	34	97,1%
МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	Первутинский Роман Игоревич	Шрот Людмила Александровна	8 класс	34	97,1%
МБОУ лицей № 1	Мацола Артем Андреевич	Волобуева Ольга Викторовна	9 класс	31	88,6%
МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	Логачев Вадим Анатольевич	Тарасова Маргарита Тимофеевна	10 класс	29	82,9%
МБОУ СОШ №1	Саков Виктор Олегович	Григорьева Надежда Ивановна	11 класс	19	54,3%

Результат призеров МЭВОШ

ОУ	Ф.И.О. участника	ФИО преподавателя	Параллель	Количество баллов	% выполнения заданий МЭ	Статус
МБОУ СОШ № 46 с УИОП	Винокуров Родион Игоревич	Иванова Светлана Александровна	7 класс	30	85,7%	<i>Призер II место</i>
	Лагига Артем Евгеньевич		7 класс	24	68,6%	<i>Призер III место</i>
МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	Нургушиев Артур Мураталиевич	Шрот Людмила Александровна	8 класс	21	60,0%	<i>Призер II место</i>
МБОУ Сургутский естественно-научный лицей	Бовенко Виктория Юрьевна	Лешукова Алена Николаевна	8 класс	18	51,4%	<i>Призер III место</i>
МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	<i>Южаков Александр Сергеевич</i>	Конева Наталья Михайловна	9 класс	28	80,0%	<i>Призер II место</i>
	<i>Иванникова Елизавета Сергеевна</i>		9 класс	28	80,0%	<i>Призер II место</i>
	<i>Уткина Ирина Тимуровна</i>		9 класс	23	65,7%	<i>Призер III место</i>
МБОУ СОШ № 46 с УИОП	<i>Бармин Марк Вячеславович</i>	Иванова Светлана Александровна	10 класс	25	71,4%	<i>Призер II место</i>
	<i>Шубин Максим Андреевич</i>		10 класс	21	60,0%	<i>Призер III место</i>
МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова»	<i>Тягунов Иван Денисович</i>	Конева Наталья Михайловна	11 класс	18	51,4%	<i>Призер II место</i>
	<i>Шабуров Евгений Станиславович</i>		11 класс	18	51,4%	<i>Призер III место</i>



Благодарю за внимание!