

Анализ результатов ЕГЭ по предметам естественно-математического цикла по Мамадышскому муниципальному району

1. Анализ ЕГЭ по математике профильного уровня

ЕГЭ по математике профильного уровня по Мамадышскому муниципальному району сдали 90 (58,8%) от общего количества учащихся 11 классов.

Таблица 1 - Динамика результатов ЕГЭ по математике

	2017		2018		2019
	МО	РТ	МО	РТ	МО
Участников	122 (54,2%)		116 (65%)		90 (58,8%)
Средний балл	60,2	55,19	60,4		70,5
Не прошли порог	1 (0,8%)	5,22	1(,8%)		0
Получили 80 и более	7 (5,7%)	7,17	6(5,2%)		21 (23%)

Важным показателем уровня математической подготовки выпускников общеобразовательных учреждений района является «средний тестовый балл, который составляет 70,5, что на 10,1 выше чем прошлогодний показатель (60,4).

Средний балл у 9 школ выше 70, у 4 школ (МБОУ Дюсьметьевская СОШ, МБОУ «Нижнесуньская СОШ, МБОУ «Омарская СОШ». МБОУ «Катмышская СОШ») 70 баллов. У учащихся МБОУ «Зверосовхозская СОШ» средний балл – 58,3 а у ученика МБОУ «Куюк-Ерыксинская СОШ» -45 баллов, что на 25 баллов меньше чем районный показатель.

Распределение средних тестовых баллов по школам указано в табл.2.

Табл 2. Распределение средних баллов ЕГЭ по школам.

ОУ	2018 год			2019 год		
	кол уч-ся	из них сдали	ср балл	кол уч-ся	ср балл	
МБОУ «Олуязский лицей»	10	54,8	4	2	82	+
МБОУ «Нижнеошминская СОШ»	1	82	5	2	80	+
МБОУ «Усалинская СОШ»	3	67,33	1	1	80	+
МБОУ «Шадчинская СОШ»	2	67	4	2	79	+
МБОУ «Таканьшская СОШ»	7	54	9	5	74,8	+
МБОУ «Лицей №2 им. Ак. К.А. Валиева г. Мамадыш»	28	59,96	49	30	72	+
МБОУ «СОШ №4 г. Мамадыш»	10	61,1	21	10	71,2	+
МБОУ «Красногорская СОШ»	8	64,9	6	6	71	+
МБОУ «Нижнеякинская СОШ»	1	68	3	2	71	+
					70,6	
МБОУ «Дюсьметьевская СОШ»	-		3	2	70	
МБОУ «Нижнесуньская СОШ»	3	54,3	2	2	70	+
МБОУ «Омарская СОШ»	1	56	1	1	70	+
МБОУ «Катмышская СОШ»	1	56	1	1	70	+
МБОУ «СОШ №1,г.Мамадыш»	15	59,4	17	8	69	+
МБОУ «Кляушская СОШ»	3	70	2	2	69	-1
МБОУ «СОШ №3 г.Мамадыш»	8	65	9	8	65,9	+

МБОУ «Омарская СОШ»	1						1													
МБОУ «Катмышская СОШ»	1						1													
МБОУ «СОШ №1, г. Мамадыш»	8		2					1	1	1			3							
МБОУ «Кляшская СОШ»	2					1	1													
МБОУ «СОШ №3 г. Мамадыш»	8		1	1	1		1			1	1	1	1							
МБОУ «Тавельская СОШ»	2			1				1												
МБОУ «Зверосовхозская СОШ»	3	1						1	1											
МБОУ «Куюк-Ерыксинская СОШ»	1		1																	
	90	1	5	5	5	3	7	17	8	5	5	8	11	3	2	1	1	1	1	1
		11			15							60						4		
		12,2%			16,6%							66,6						4,4%		

В группу выпускников, освоивших курс математики на базовом уровне, не имеющие достаточной подготовки для успешного продолжения образования по техническим специальностям входит ученик МБОУ «Куюк-Ерыксинская СОШ, и некоторые учащиеся МБОУ «Зверосовхозская СОШ» (1уч-33,3%) , МБОУ «Тавельская СОШ» (1уч-50%), , МБОУ «СОШ №3» (2 уч- 25%), МБОУ «СОШ №1» (2 уч- 25%), МБОУ «СОШ №4» (1 уч- 10%) и МБОУ «Лицей №2 им. Ак. К.А. Валиева г. Мамадыш» (3 уч -10%).

Основная масса учащихся (66,6%) находится в диапазоне от 70 до 86 баллов, и соответственно входят в группу выпускников, освоивших курс математики и имеющих достаточный уровень математической подготовки для продолжения образования по большинству специальностей, требующих повышенного и высокого уровней математической компетентности.

Диаграмма 2. Распределение участников ЕГЭ по математике по тестовым баллам

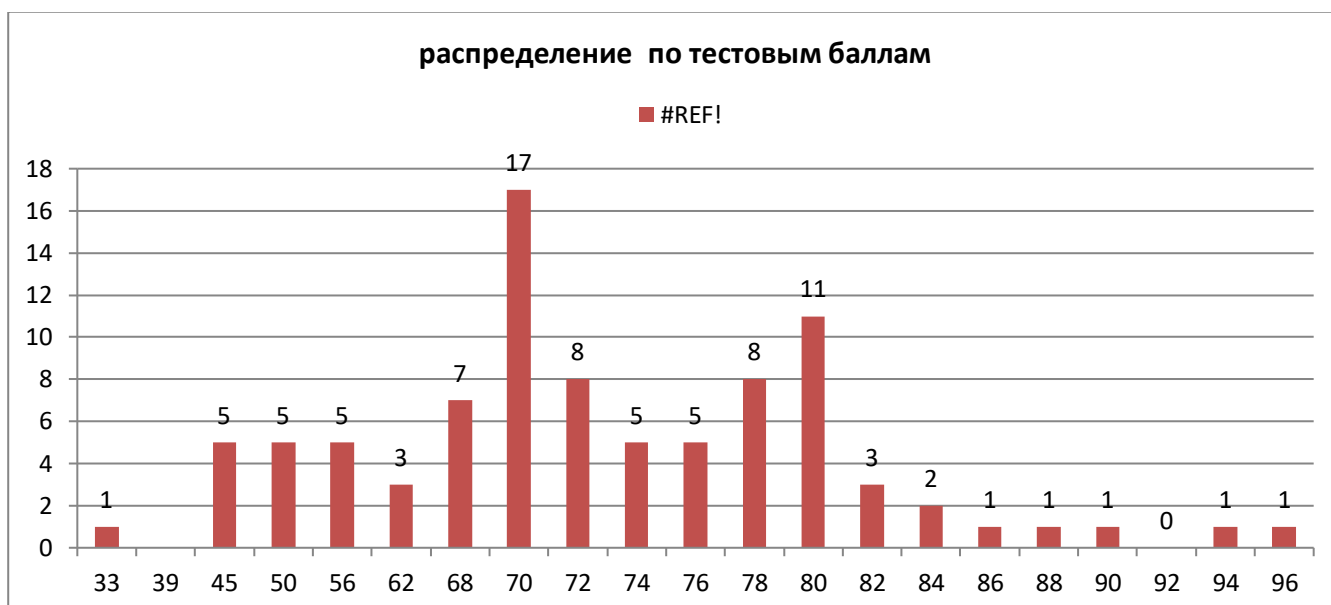
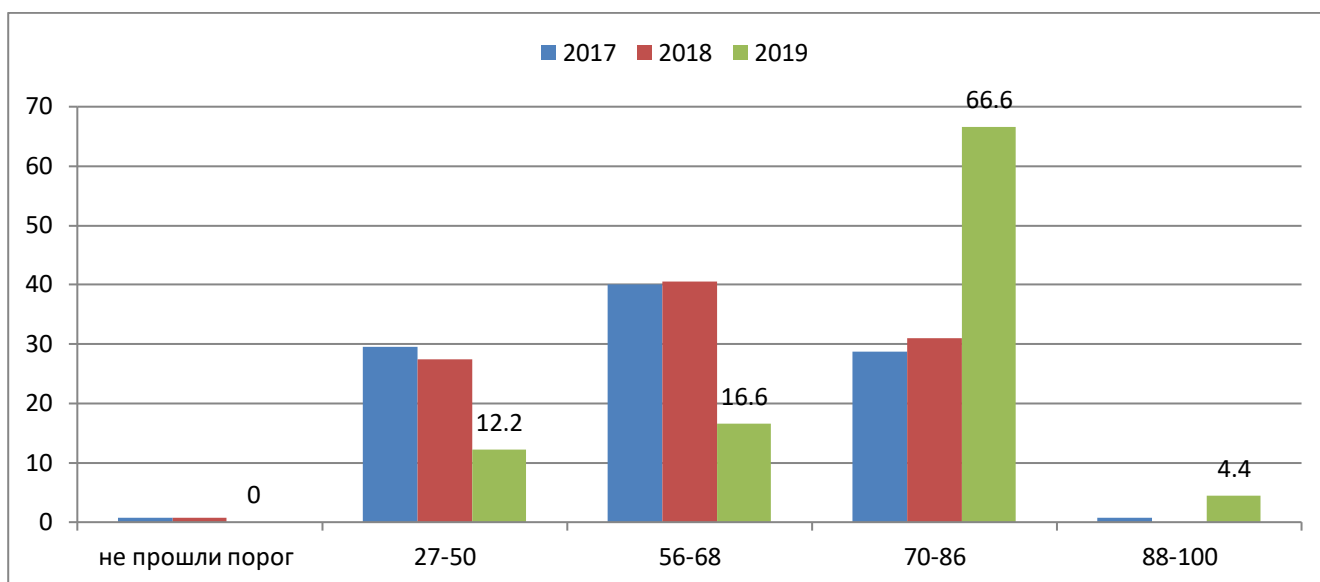


Таблица 4. Распределение участников ЕГЭ по математике по тестовым баллам за два года

Вторичный балл	18	23	27	33	39	45	50	56	62	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96
Первичный балл	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Количество уч-ся 2018		1	1	4	5	4	18	22	13	12	9	6	7	5	3	2		1	3					
116 (65%)	1(0,8%)	32(27,5%)					47(40,5%)					36 (31%)												
Количество уч-ся 2019				1		5	5	5		3	7	17	8	5	5	8	11	3	2	1	1		1	1
90 (58,8%)		11 (12,2%)					15 (16,6%)					60 (66,6)										4 (4,4%)		

Диаграмма 3. Распределение участников ЕГЭ по математике профильного уровня по тестовым баллам за три года (в%)



Все учащиеся прошли порог. В диапазоне от 27-50 находятся 12,2% учащихся, а в диапазоне от 56 до 68 -16,6% учащихся. Значительно увеличилось количество учащихся находящихся в диапазоне от 70 до 86. В прошлом учебном году этот показатель составлял всего 31%, а в этом году составляет 66,6%;

Табл.5. Краткая характеристика результатов выполнения экзаменационной работы профильного уровня группами выпускников

Описание отдельных групп участников экзамена	Описание уровня подготовки отдельных групп участников экзамена	2017 год	2018 год	2019 год
Группа 1 (минимальный). Тестовый балл – 0–23	Выпускники, не обладающие математическими умениями на базовом, общественно значимом уровне	0,8 %	0,8	0

Группа 2 (базовый). Тестовый балл – 27–50	Выпускники, освоившие курс математики на базовом уровне, не имеющие достаточной подготовки для успешного продолжения образования по техническим специальностям	29,50%	27,5	12,2
Группа 3 (базовый). Тестовый балл – 55–68	Выпускники, успешно освоившие базовый курс, фактически близкие к следующему уровню подготовки. Это участники экзамена, имеющие шансы на переход в следующую группу по уровню подготовки. Фактически могут быть зачислены на технические специальности большинства вузов	40 %	40,5%	16,6
Группа 4 (повышенный) Тестовый балл – 70–86	Выпускники, освоившие курс математики и имеющие достаточный уровень математической подготовки для продолжения образования по большинству специальностей, требующих повышенного и высокого уровней математической компетентности	28 %	31%	66,6
Группа 5 (высокий) Тестовый балл – 88–100.	Выпускники, освоившие курс математики и имеющие достаточный уровень математической подготовки для продолжения обучения с самыми высокими требованиями к уровню математической компетентности	0,8%	0	4,4

В группе I, фактически не овладевших математическими компетенциями, требуемыми в повседневной жизни, и допускающие значительное число ошибок в вычислениях, при чтении условия задачи, в этом году наших учащихся нет. Группы II и III в прошлом году были наиболее массовыми, в них входили участники экзамена, успешно освоившие курс математики полной (средней) школы на базовом уровне, но зачастую не имеющие мотивации для более углубленного изучения математики. В частности, это выпускники, планирующие продолжение образования в сфере социально-гуманитарных наук, обычно распределяют свои усилия соответствующим образом. Численность групп II и III в этом году уменьшилось. Группа IV – это в основном хорошо подготовленные абитуриенты технических вузов. В этом году количество учащихся увеличилось. Эти учащиеся могут поступить на бюджетные места по техническим специальностям» зачисляются выпускники из группы «базовый-III».

Таблица.6. Выполнение заданий с кратким ответом по школам.

ОУ	кол уч- ся	сдали	ср балл	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МБОУ «Олуязский лицей»	4	2	82	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
МБОУ «Нижнеошминская СОШ»	5	2	80	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
МБОУ «Усалинская СОШ»	1	1	80	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
МБОУ «Шадчинская СОШ»	4	2	79	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2
МБОУ «Таканьшская СОШ»	9	5	75	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4
МБОУ «Лицей №2 им. Ак. К.А. Валиева г. Мамадыш»	49	30	72	29	29	28	28	29	30	20	25	24	28	27	27
МБОУ «СОШ №4 г. Мамадыш»	21	10	71	10	10	10	10	10	10	8	9	10	10	10	5
МБОУ «Красногорская СОШ»	6	6	71	5	6	6	6	6	6	3	6	6	6	6	5
МБОУ «Нижнеякинская СОШ»	3	2	71	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2

МБОУ «Дюсьметьевская СОШ»	3	2	70	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2
МБОУ «Нижнесуньская СОШ»	2	2	70	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
МБОУ «Омарская СОШ»	1	1	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
МБОУ «Катмышская СОШ»	1	1	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
МБОУ «СОШ №1,г.Мамадыш»	17	8	69	8	8	8	7	8	8	8	6	7	8	6	6
МБОУ «Кляушская СОШ»	2	2	69	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
МБОУ «СОШ №3 г.Мамадыш»	9	8	66	8	8	7	8	8	8	5	6	7	6	7	5
МБОУ «Тавельская СОШ»	2	2	60	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2
МБОУ «Зверосовхозская СОШ»	5	3	58	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2
МБОУ «Куюк-Ерыксинская СОШ»	3	1	45	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
по району	153	90	71	87	89	86	87	88	89	67	77	77	85	82	73
		в %		96	98	96	96	98	98	74	86	86	94	91	81

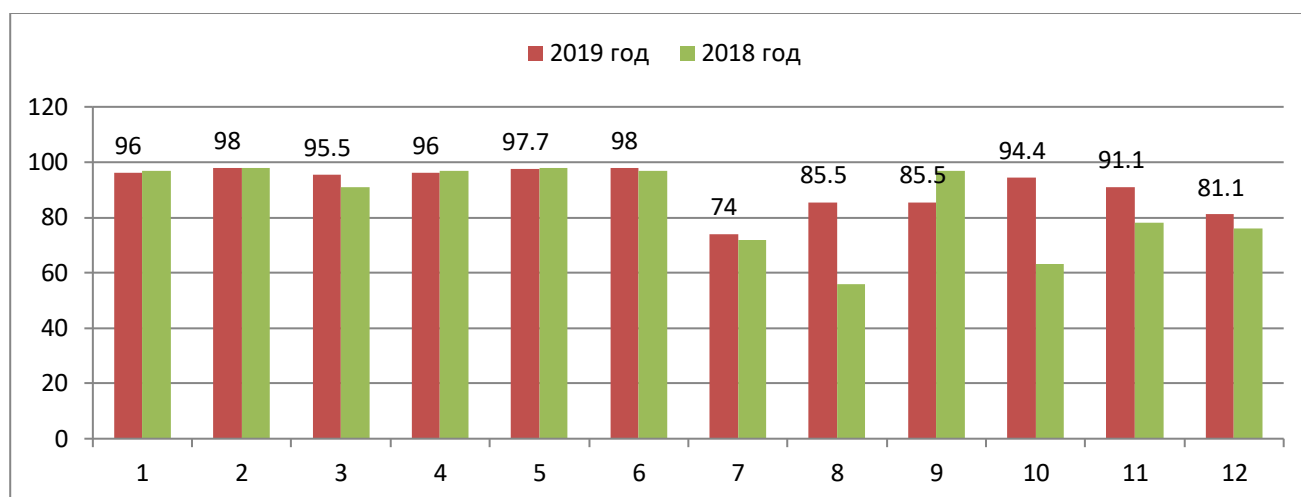
Уровень сложности ЕГЭ по математике профильного уровня в 2019 году не менялся. Результаты экзамена свидетельствуют, что участники в этом году справились с заданиями на много лучше. Также можно констатировать более осознанный выбор уровня ЕГЭ по математике выпускниками.

Больше всего трудность вызвали задания 7 (Уметь выполнять действия с функциями), 8 (Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами) и 9 (Уметь выполнять вычисления и преобразования). С этими заданиями справились около 80% учащихся. У всех остальных заданий решаемость составляет более 90%.

Табл.7. Решаемость заданий с кратким ответом за два года в %.

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2019 год	96	98	96	96	98	98	74	86	86	94	91	81,1
2018 год	97	98	91	97	98	97	72	56	97	63	78	76

Диаграмма 4. Решаемость заданий с кратким ответом за два года



Как видно из таблицы и диаграммы выполнения заданий в сравнении за два года, учителя многих школ сумели лучше подготовить своих учащихся к решению многих заданий первой части. Решаемость большинства заданий выросла.

Табл.8. Решаемость заданий с развернутым ответом по району

		13			14			15			16				17				18					19				
		0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2	3	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3
МБОУ «Нижне-ошминская СОШ»	2			2	1	1			2	2				1			1	2							1		1	
МБОУ «Усалинская СОШ»	1			1		1			1	1							1	1							1			
МБОУ «Шадчинская СОШ»	2			2	2				2	1	1				1		1	1		1					2			
МБОУ «Така-нышская СОШ»	5			5	4	1		2	1	2	5			2			3	5							4	1		
МБОУ «Лицей №2 г. Мамадыш»	30	4	6	20	25	5		14	1	15	23	2	1	4	17	2	4	7	23	2		1	4	25		5		
МБОУ «СОШ №4 г. Мамадыш»	10	1	1	8	7	3		6		4	10				6		1	3	9				1	9	1			
МБОУ «Красногорская СОШ»	6			6	4	2		3	1	2	6				5	1			6						6			
МБОУ «Нижне-якинская СОШ»	2			2	1	1		1		1	2				2				2						2			
МБОУ «Дюсьметьевская СОШ»	2		1	1	2			1		1	2				2				2						2			
МБОУ «Нижне-суньская СОШ»	2			2	2			2			2				2				2						2			
МБОУ «Омарская СОШ»	1			1	1			1			1				1				1						1			
МБОУ «Катмышская СОШ»	1			1	1			1			1				1				1						1			
МБОУ «СОШ №1,г.Мамадыш»	8	1	1	6	8			2		6	7			1	6			2	8						8			
МБОУ «Кляшуская СОШ»	2			2	2			2			2				2				2						2			
МБОУ «СОШ №3 г.Мамадыш»	8	3		5	5	2	1	3	5		7	1			7			1	7					1		8		
МБОУ «Гавельская СОШ»	2		1	1	2			1		1	2				2				2						2			
МБОУ «Зверосовхозская СОШ»	3	2		1	3			2		1	3				2	1			3						3			
МБОУ «Куюк-Ерыксинская СОШ»	1	1			1			1			1				1				1						1			
по району	90	13	10	67	72	16	2	42	8	40	79	5	1	5	60	5	5	20	78	3	2	1	6	81	2	7		

Табл.9. Выполняемость заданий за три года по проверяемым умениям.

№ зад.	Проверяемые умения	2018	2019
1.	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	97	96
2.	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	98	98
3.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	91	96
4.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	97	96
5.	Уметь решать уравнения и неравенства	98	98
6.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	97	98

7.	Уметь выполнять действия с функциями	72	74
8.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	56	86
9.	Уметь выполнять вычисления и преобразования	97	86
10.	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной простейшие математические модели	63	94
11.	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	78	91
12.	Уметь выполнять действия с функциями	76	81,1

Высокие показатели успешности продемонстрированы при решении первых шести заданий базового уровня – выше 90%, что свидетельствует о сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций за курс математики основной и средней общеобразовательной школы, необходимых для обучения в вузах на специальностях, не предъявляющих высокие требования к уровню математической подготовки абитуриентов. Это, в частности, подтверждает осознанный выбор уровня экзамена подавляющим большинством участников, эффективность предшествующей экзамену подготовки и итогового повторения. Эти задания проверяли умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; выполнять действия с геометрическими фигурами; исследовать простейшие математические модели; решать уравнения. Задания этого блока включали в себя следующее предметное содержание: действия с целыми числами; табличное и графическое представление данных – чтение диаграмм и применение математических методов для решения содержательных задач из практики; вычисление площади треугольника, параллелограмма, трапеции; вычисление вероятности события, решение показательных, логарифмических, иррациональных, рациональных уравнений. Успешность выполнения заданий базового уровня сложности составляет 37 – 95%. В целом по сравнению с 2018 годом отмечается прогресс при решении планиметрических задач, что связано с наметившимся общим ростом уровня преподавания геометрии в рамках реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации. По-прежнему, несмотря на рост успешности выполнения заданий базового уровня, значительные трудности вызывают базовые задания по математическому анализу (менее 61%). Успешность выполнения заданий повышенного уровня сложности составляет 39–77%. Наилучшие показатели при решении уравнений или вычислении значений выражений. Успешность выполнения заданий этого блока свидетельствует о том, что около трети выпускников хорошо овладели программой по математике основной и старшей школы и

готовы к продолжению обучения в высших профессиональных учебных заведениях.

Табл.8. Решаемость заданий с развернутым ответом

№ задания	13	14	15	16	17	18	19
проверяемые умения	Уметь решать уравнения и неравенства	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Уметь решать уравнения и неравенства	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Уметь решать уравнения и неравенства	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели
Кол уч-ся 122	84	14	23	1	24	2	24
2017 %	69	11,4	18,8	0,8	19,6	1,6	20
116	66	20	22	21	10	8	5
2018 в %	56,7	17	18,9	18	8,5	6,8	3,4
90	77	18	48	11	30	12	9
2019 в %	85,5	20	53,3	12,2	33,3	13,3	10

На решении всех заданий с развернутым ответом кроме 16 задания, учащиеся смогли больше заработать баллы, чем в 2018 году.

Рекомендации:

1. Всем руководителям ОУ и учителям проанализировать результаты профильного уровня по математике ЕГЭ в каждом ОУ;
2. Педагогам района усилить дифференцированную подготовку учащихся, желающих сдавать математику на профильном уровне. Предусмотреть дополнительные индивидуальные и групповые консультации для учащихся различных групп;
3. Обратить внимание при подготовке учащихся к ЕГЭ по математике (профильный уровень) на решение заданий с развёрнутым ответом, с целью повышения качества знаний и в целом среднего балла по району на следующий учебный год.

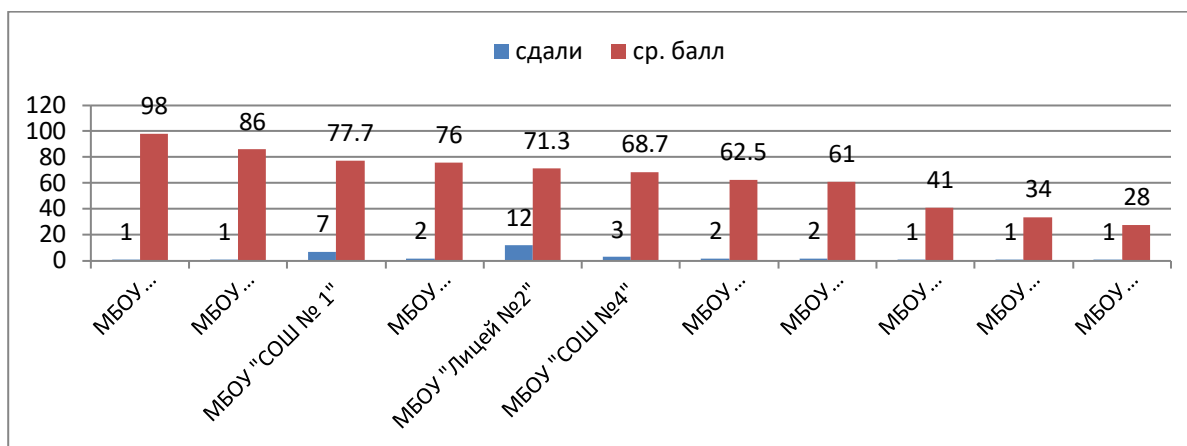
3. Итоги ЕГЭ 2019 года по химии по Мамадышскому муниципальному району.

Таблица 1. Средние показатели ЕГЭ по химии за два года.

ОУ	2018 год				2019 год			
	сдали экзамен	ср. балл	не прошли порог	80 и более	сдали экзамен	ср. балл	не прошли порог	80 и более
МБОУ "Олуязский лицей"	3	70,6	1	2	1	98		1
МБОУ "Таканышская СОШ"	2	72			1	86		1
МБОУ "СОШ № 1"	6	89		6	7	77,7		4
МБОУ "Нижнеошминская СОШ"					2	76		1
МБОУ "Лицей №2"	9	68,3		2	12	71,3		4
МБОУ "СОШ №4"	4	67,3		1	3	68,7		
МБОУ "Зверосовхозская СОШ"	3	55	1		2	62,5		
МБОУ "Нижнеякинская СОШ"					2	61		
МБОУ "Куюк-Ерыксинская СОШ"					1	41		
МБОУ "Катмышская СОШ"					1	34	1	
МБОУ "Красногорская СОШ"	1	72			1	28	1	
МБОУ "Шадчинская СОШ"	1	55						
МБОУ "Усалинская СОШ"	2	69,5		1				
МБОУ "Катмышская СОШ"	1	48						
МБОУ "Дюсьметьевская СОШ"	1	83		1				
МБОУ "Тавельская СОШ"	1	65						
МБОУ "СОШ №3"	2	90,5		2				
по району	36	72	2	15	33	69,3	2	11
			5,50%	41,60%			6%	33,30%

ЕГЭ по химии в 2019 году сдали 33 ученика. 2 ученика (МБОУ «Катмышская СОШ», МБОУ «Красногорская СОШ») не смогли набрать необходимые баллы для прохождения порога. 80 и более баллов набрали всего 11 учащихся что на 8,3% ниже чем прошлогодний показатель. Средний балл по району в этом году составляет 69,3 баллов, который тоже ниже на 2,7 баллов ниже, чем в прошлом году.

Диаграмма 1. распределение средних баллов



2. Итоги ЕГЭ 2019 по физике по Мамадышскому муниципальному району.

Единый государственный экзамен по физике в 2018 году сдавали 39 из 153 (25,5 % , 33,3%-2018) выпускников. Это экзамен по выбору, его результаты не влияют на получение аттестата, однако положительные итоги этих ЕГЭ нужны тем, кто желает продолжить обучение, в том числе в высших учебных заведениях.

Средний балл по району по физике составляет 60,86 что на 3,52 выше чем прошлогодний (57,34) аналогичный показатель. По столбальной шкале средний тестовый балл в Республике Татарстан составил 5?.

Таблица 1 - Динамика результатов ЕГЭ по физике

	2017	2018	2019
Участников	56 (24,5%)	59 (33,3%)	39 (25,5%)
Средний балл	57,34	60,86	57
Не прошли порог	0	0	1 (2,5%)
Получили более 80	5 (8,9%)	3 (5,1%)	4 (10,4%)

Динамика результатов ЕГЭ по физике по району за последние 3 года представлена в таблице 1. Боле 80 балла получили 4 человек (10,4 % от общего числа участников по предмету), количество участников с результатом более 80 балла стало больше по сравнению с 2018 годом на 1 участника.

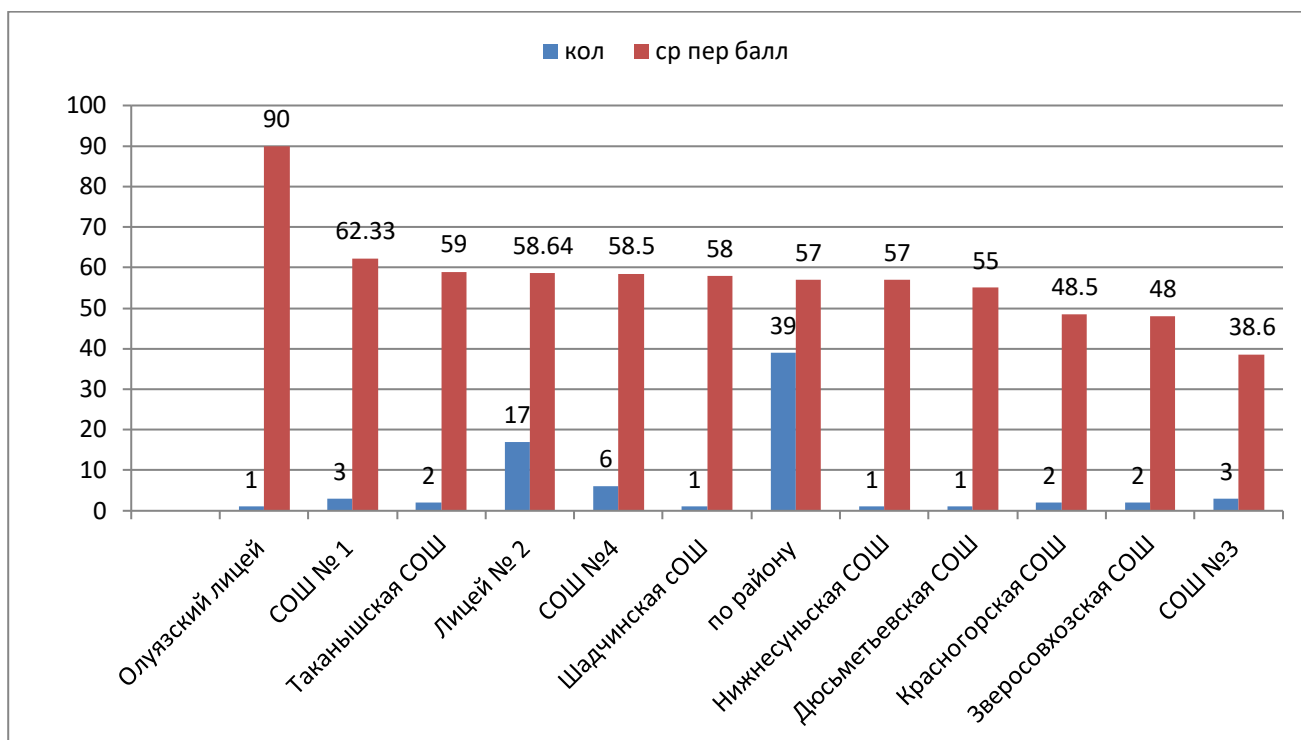
Таблица 2. Средние баллы ОУ и динамика результатов за 2 года.

ОУ	учитель	2018		2019		
		кол	ср балл	кол	ср балл	
Олуязский лицей	Мурзин З.Х.	7	57,1	1	90	+
СОШ № 1	Насибуллин И.М.	7	64	3	62	-2
Таканышская СОШ		5	52,6	2	59	+
Лицей № 2	Шакирова Л.Ф.	15	63,2	17	59	-
СОШ №4	Сомова Е.А.	3	68	6	59	-
Шадчинская СОШ	Фаляхов А.А.	1	64	1	58	-
по району		59	60,9	39	57	
Нижнесуньская СОШ	Шакирова Р			1	57	
Дюсьметьевская СОШ	Фархуллина А.Г.	1	52	1	55	+
Красногорская СОШ	Кашапов Р.М.	3	62	2	49	-

Зверосовхозская СОШ	Д.Х	1	57	2	48
СОШ №3	Гайфуллина Л.З.	6	63	3	39
Сокольская СОШ	Хабибуллин Р.Р.	2	63		
Куюк-Ерыксинская СОШ	Низамиев И.Г.	2	61,5		
Большешиинская СОШ	Крошечкин В.И.	1	59		
Нижнеошминская СОШ	Миннахметов Р.	1	58		
Кляшская СОШ	Шахтин В	2	57,5		
Усалинская СОШ.		2	53,5		

Только в трех школах результаты в динамике (МБОУ «Таканышская СОШ», МБОУ «Олуязский лицей» МБОУ «Дюсьметьевская СОШ») у всех остальных школ средние баллы на много ниже, чем в прошлом году.

Диаграмма 1. Показатели среднего балла образовательных учреждений района.



Как видно по диаграмме очень низкие результаты у учащихся МБОУ «СОШ №3», МБОУ «Зверосовхозская СОШ», МБОУ «Красногорская СОШ».

Диаграмма 2. Распределение участников ЕГЭ физике по тестовым баллам за два года

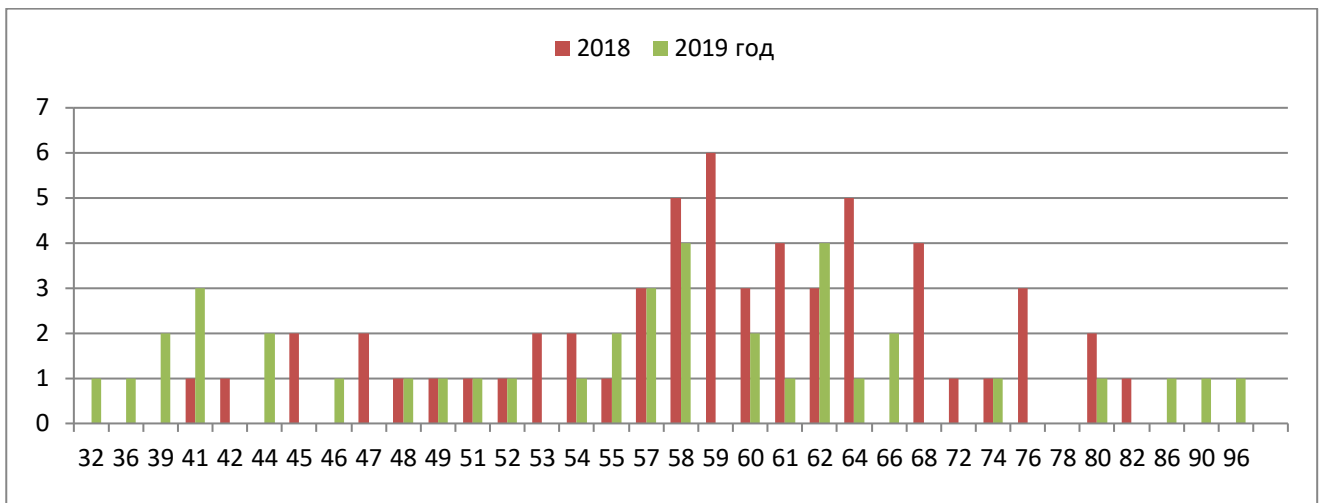


Таблица 3. Распределение учащихся по тестовым баллам.

баллы	32	36	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	51	52	53	54	55	57	58	59	60
2018 г					1	1	2	2		2	1	1	1	1	2	2	1	3	5	6	3
2019	1	1	2		3		2	2	1		1	1	1	1		1	2	3	4		2

баллы		61	62	64	66	68	72	74	76	80	82	86	90	96	
2018 г		4	3	5		4	1		3	1	1				59
2019		1	4	1	2		1	1		1		1	1	1	39

Выполнение заданий

В КИМ ы ЕГЭ2019 по физике не отличались от 2018 года из которых были полностью удалены тесты, оставляющие возможность бездумного выбора ответа. Вместо них ученикам предложены задания с коротким либо развернутым ответом. ЕГЭ по физике не сильно отличался и по структуре и объему заданий от прошлого года. Задания ЕГЭ состояли из двух частей: I блок ЕГЭ (27 заданий) – задачи с кратким ответом, который может быть представлен целым числом, десятичной дробью либо числовой последовательностью; II блок (5 заданий) – задачи, требующие подобного описания хода мысли в процессе решения и обоснования принятых решений с опорой на физические законы и закономерности; минимальный проходной порог – 36 баллов, что эквивалентно 10 правильно решенным заданиям из I блока.

Таблица 4. Выполнение заданий 1 ой части (с 1 по 27).

ОУ	к о л	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
баллы за зад.		1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1
Олуязский лицей	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
СОШ № 1	3	2	2	3	2	4	4	4	2	3	3	5	6	2	1	3	5	3	3	3	2	4	1	3	6	1	1	1
Таканьшская СОШ	2	1	2	2	2	2	4	3	2	2	1	3	3	1	1	2	3	3	3	2	2	2	1	2	4	1	2	1

Лицей № 2	17	10	17	16	11	24	18	20	10	13	13	25	22	14	64	14	19	18	20	13	17	17	53	13	18	11	11	7
СОШ №4	6	26	66	65	85	86	73	55	51	11	11	71	47	24	25	33	66	11	51	61	80	66	77	47	41	11	2	
Шадчинская СОШ	1	11	11	11	21	22	11	11	11	11	11	11	11	10	00	11	11	20	11	01	12	01	20	12	01	0		
Нижнесульская СОШ	1	01	11	11	11	11	11	11	11	11	21	11	11	01	10	11	11	11	11	11	01	11	11	01	11	01	0	
Дюсюмьевская СОШ	1	11	11	10	11	11	11	11	01	11	11	11	11	01	11	10	00	11	11	11	11	01	12	10	10	1		
Красногорская СОШ	2	22	22	20	22	44	42	01	31	33	23	20	22	02	22	01	11	22	11	02	22	22	22	22	22	2		
Зверосовхозская СОШ	2	11	12	22	22	32	22	21	23	34	41	00	04	33	10	22	00	00	02	11	11	1	1	1	1			
СОШ №3	3	22	23	22	44	44	23	22	52	65	22	13	53	33	33	33	24	11	36	11	11	1	1	1	1			
	39	23	36	38	57	44	49	27	33	66	55	31	33	41	34	34	33	43	33	40	77	93	53	52	22	17		

Диаграмма 3. Решаемость заданий 1 части.

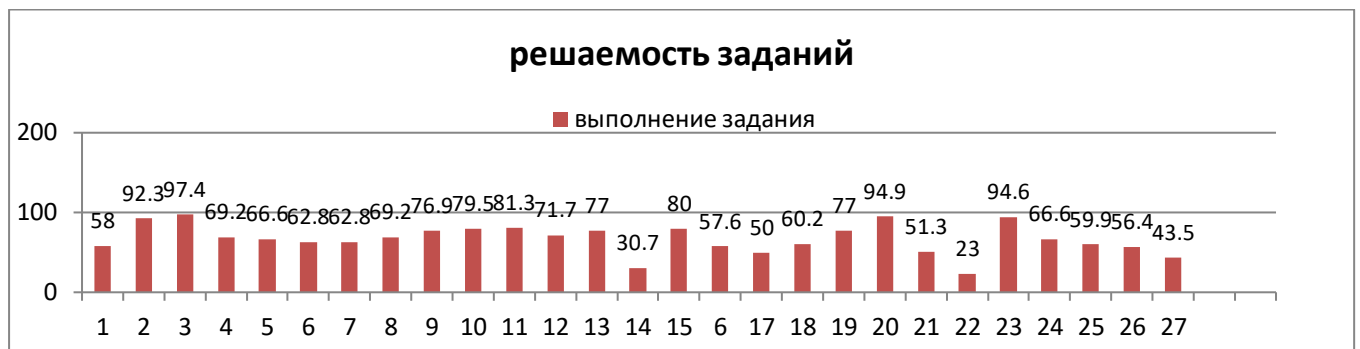


Таблица 5. Сравнение умений и знаний учащихся за два года.

	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности Б – базовый; П – повышенный	Баллы за задание	2018 в %	2019 в %
1.	Равноускоренное прямолинейное движение	Б	1	67	58
2.	Закон Гука, силатрения	Б	1	100	92,3
3.	Закон сохранения механической энергии	Б	1	95	97,4
4.	Условия равновесия твердого тела	Б	1	76	69,2
5.	Механика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде графиков)	П	2	93	66,6
6.	Механика (изменение физических величин в процессах)	Б	2	93	62,8
7.	Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами,	Б	2	68	62,8
8.	Уравнение Менделеева – Клапейрона, изопроцессы	Б	1	78	69,2
9.	Работа в термодинамике, первый закон	Б	1	83	76,9

	термодинамики				
10.	Относительная влажность воздуха, количество теплоты	Б	1	68	79,5
11.	МКТ, термодинамика (<i>объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде графиков</i>)	П	2	98	81,3
12.	МКТ, термодинамика (<i>изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами</i>)	Б	2	97	71,7
13.	Принцип суперпозиции полей, магнитное поле проводника с током	Б	1	78	77
14.	Закон Кулона, сила тока, закон Ома, последовательное и параллельное соединение проводников	Б	1	81	30,7
15.	Индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур	Б	1	93	80
16.	Электродинамика (<i>объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде графиков</i>)	П	2	92	57,6
17.	Электродинамика (<i>изменение физических величин в процессах</i>)	Б	2	64	50
18.	Электродинамика (<i>установление соответствия между физическими величинами и формулами</i>)	П	2	80	60,2
19.	Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции.	Б	1	88	77
20.	Закон радиоактивного распада	Б	1	90	94,9
21.	Квантовая физика (<i>изменение физических величин в процессах</i>)	Б	2	62,7	51,3
22.	Механика – квантовая физика (<i>методы научного познания</i>)	Б	1	76	23
23.	Механика – квантовая физика (<i>методы научного познания</i>)	Б	1	88	94,6
24.	Элементы астрофизики: Солнечная система, звезды	П	2	95	66,6
25.	Механика (<i>расчетная задача</i>)	П	1	83	59,9
26.	Молекулярная физика (<i>расчетная задача</i>)	П	1	70	56,4
27.	Электродинамика (<i>расчетная задача</i>)	П	1	64	43,5

Если сравнивать выполнение заданий за два года, учащиеся справились лучше только с заданиями №№ 3, 20, 23. Выполнение всех остальных заданий ниже чем прошлогодние показатели. Особенно снизился % выполнения (на больше чем 20%) у заданий 5, 6, 14, 16, 18, 22, 24.

ЗАДАЧИ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ.

Ниже представлены решение задач 2ой части. На решении задач в заданиях второй части, смогли заработать баллы учащиеся Олуязского лицея, Лицея №2, СОШ №4. У остальных школ лишь малая часть учащихся смогли заработать баллы при решении заданий второй части.

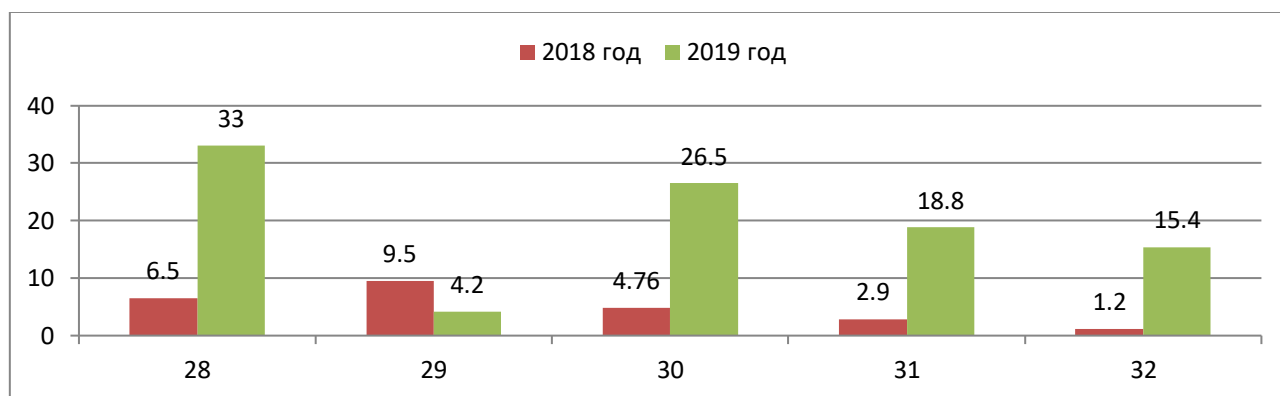
Таблица 6. Решение заданий второй части по школам.

ОУ	учитель	кол	28 зад				29 зад				30 зад				31 зад				32 зад							
			0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3				
Олуязский лицей	Мурзин З.Х.	1		1										1												1
СОШ № 1	Насибуллин И.М.	3	2	1			1		1	1	2		1		1	1		1	2	1						
Таканышская СОШ		2	1		1		2				2				2				2							
Лицей № 2	Шакирова Л.Ф.	17	5	5	3	4	7	1	8	1	10	1	3	3	9	6	2	1	14				2	1		
СОШ №4	Сомова Е.А.	6	3	1	1	1	1	2	2	1	1	4		1	2	2	1	1	3				2	1		
ШадчинскаяОШ	Фаяхов А.А.	1	1						1		1						1		1							
Нижнесуньская СОШ	Шакирова Р	1		1				1				1			1				1							
Дюсьметьевская СОШ	Фархуллина А.Г.	1		1			1				1				1				1							
Красногорская СОШ	Кашапов Р.М.	2			2		2				2				2				2							
Зверсовхозская СОШ	Д.Х	2	2				2				1		1		2				2							
СОШ №3	Гайфуллина Л.З.	3	3				3				3				3				3							
		39	5	10	7	5	19	4	12	4	23	6	5	5	23	10	3	3	31	1	4	3				
		117		10	14	15		4	24	12		6	10	15		10	6	6		1	8	9				
				39	33%			40	4,2%			31	26,5%			22	18,8%			18	15,4%					

Таблица 7. Выполнение заданий 2 ой части

№ зад	28	29	30	31	32
	Механика – квантовая физика (качественная задача)	Механика (расчетная задача)	Молекулярная физика (расчетная задача)	Электродинамика (расчетная задача)	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)
2018 г	6,5	9,5	4,76	2,9	1,2
2019 г	33	4,2	26,5	18,8	15,4

Диаграмма4. Решаемость заданий второй части



Как видно из таблицы и диаграммы на решении качественной задачи 28 задания смогли больше учащихся заработать баллов. % решаемости задания увеличился 26,5%.

Если сравнить общие анализы за два года, на решении задач по молекулярной физике, на электродинамику (*расчетная задача*) и квантовая физика (*расчетная задача*) больше учащихся смогли заработать заработали баллы, чем в прошлом году.

Для подготовки выпускников к решению заданий повышенной сложности необходимо привлекать обучающихся различного рода олимпиадам, в том числе на школьном уровне, знакомить учащихся с заданиями в открытых базах данных ЕГЭ и Всероссийских олимпиад по физике. Поскольку именно решение нестандартных, практически значимых (в том числе олимпиадных) задач позволяет развивать не только логическое мышление и применение теоретических знаний на практике, но и способствует дальнейшему развитию интереса к физике у учащихся.

Для обучающихся со средним уровнем подготовки (большинство сдающих экзамен по физике в районе неудачи при решении задач по-прежнему связаны с низким уровнем математической подготовки. ЕГЭ по физике выбирают учащиеся с слабой математической подготовкой. В процессе подготовки к экзаменам таким учащимся, несомненно, будет полезным сделать акцент на решении задач в «общем виде». Решение любых задач, от базового до повышенного уровня сложности, стоит начинать с анализа условия, письменной записи условия задачи, обоснования выбора законов и формул и требовать от учащихся доведение задачи до числового ответа.

В целях совершенствования организации и методики преподавания физики рекомендуется:

1. Учителям физики еще больше внимания уделить изучению выполнения заданий 2ой части.
2. Использовать в текущей работе те подходы к оцениванию расчётных задач, которые применяются экспертами при проверке заданий с развёрнутым ответом. Важным этапом подготовки ученика к экзамену может стать знакомство как учителей, так и учащихся с критериями оценивания предстоящего экзамена.
3. Применять в работе с учащимися не только традиционные задачки, рекомендованные к использованию в учебном процессе в школе, но и пособия для подготовки к ЕГЭ за последние три года.
4. Совершенствовать математическую подготовку учащихся и на уроках физики.
5. Предложить образовательным организациям, учащиеся которых будут сдавать ЕГЭ по физике, проводить промежуточный мониторинг готовности выпускников 1 раз в месяц, с целью выявления проблемных тем и умений для конкретных учащихся.

5. Итоги ЕГЭ 2019 по биологии в Мамадышском муниципальном районе.

Единый государственный экзамен по биологии в 2019 году сдавали 41 из 153 (26,8%) выпускников.

Это экзамен по выбору, его результаты не влияют на получение аттестата, однако положительные итоги этого ЕГЭ нужны тем, кто желает продолжить обучение, в том числе в высших учебных заведениях.

Результаты ЕГЭ по биологии составляет 58,2, что на 5 баллов выше, чем прошлогодний (64,43) аналогичный показатель.

Таблица 1 - Динамика результатов ЕГЭ по биологии

	2018		2019	
	РТ	МО	РТ	МО
Участников		44 (24,9%)		41 26,8%
Средний балл	58,29	68,43		58,2
Не прошли порог	227	-		2 (4,8%)
Получили более 80	346	10 (22,7%)		3 (7,3)

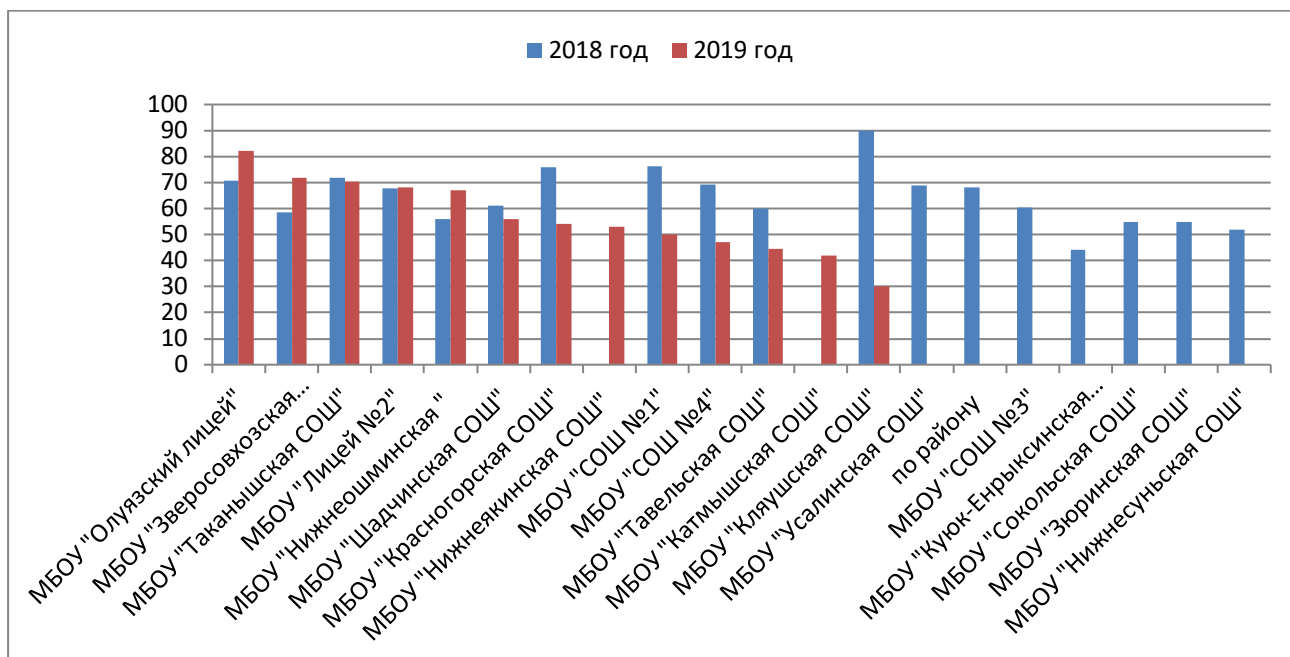
Из таблицы 1 видна изменения показателей по разным параметрам за 2 года. Особенностью результатов ЕГЭ по биологии в районе следует отметить значительное снижение со средними статистическими данными по сравнению с прошлым годом. Почти на 10 баллов. Участников, получивших больше 80 балла, - 3 ученика (7,3%) от общего числа участников по предмету.

В этом году появились 2 учащиеся (МБОУ «Кляушская СОШ», МБОУ «Лицей №2»), не набравшие тестовые баллы для прохождения порогового значения (4,8%) .

ОУ	2018			2019		св 80 б
	Сдали ЕГЭ	Средний балл	св 80	Сдали ЕГЭ	Средний балл	св.80
МБОУ "Олуязский лицей"	4	70,75	2	1	82	1
МБОУ "Зверосовхозская СОШ"	4	58,5		1	72	
МБОУ "Таканышская СОШ"	1	72		2	70,5	
МБОУ "Лицей №2"	10	67,6	1	11	68,3	2
МБОУ "Нижнеошминская "	1	56		4	67	
МБОУ "Шадчинская СОШ"	1	61		1	56	
МБОУ "Красногорская СОШ"	1	76		4	54,25	
МБОУ "Нижнеякинская СОШ"				1	53	
МБОУ "СОШ №1"	9	76,11	4	7	50,1	
МБОУ "СОШ №4"	5	69,4		5	47,2	
МБОУ "Тавельская СОШ"	1	60		2	44,5	
МБОУ "Катмышская СОШ"				1	42	
МБОУ "Кляушская СОШ"	1	90	1	1	30	
МБОУ "Усалинская СОШ"	2	69	1			
МБОУ "СОШ №3"	3	60,3	1			
МБОУ "Куюк-Ерыксинская СОШ"	1	44				
			10	41	58,2	3

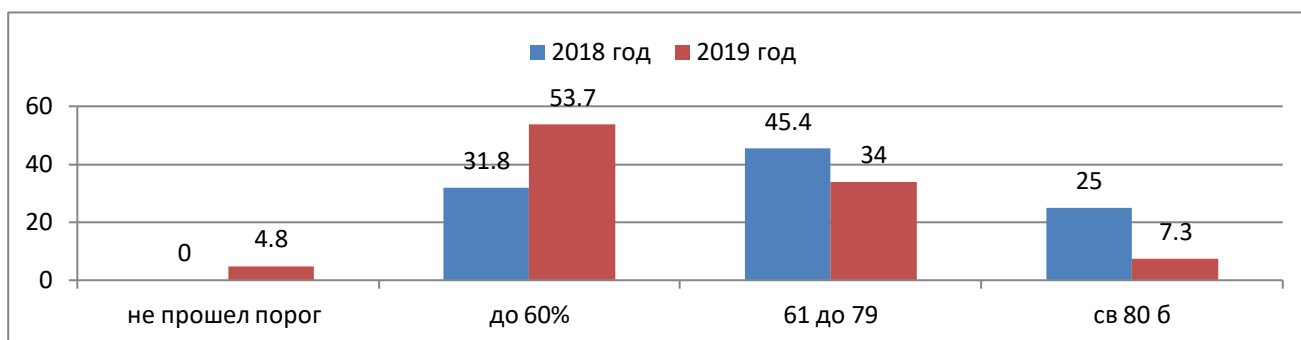
Средние показатели ЕГЭ по биологии учащихся МБОУ «Кляушская СОШ», МБОУ «Катмышская СОШ», МБОУ «Тавельская СОШ», МБОУ «СОШ №4», не превышает 50 баллов.

Диаграмма 1. Распределение средних баллов за два года.



Как видно из диаграммы слабые знания по биологии показали учащиеся МБОУ «Кляушская СОШ», МБОУ «Катмышская СОШ», МБОУ «Тавельская СОШ», МБОУ «СОШ №4», у учащихся этих школ средний балл намного ниже, чем республиканский показатель. (58,29)

Таблица 3. Распределение тестовых баллов



В данной диаграмме показано распределение тестовых баллов по району . Более 80 баллов набрали всего 7,3% (3) учащихся из МБОУ «Олуязский лицей» (1) и МБОУ «Лицей №2» (2).

Снизилось количество учащихся находящихся в диапазоне от 61-79 , в 2018 году было -45,4% . в2019 году стало -34%и наоборот увеличилось количество учащихся находящихся в диапазоне до 60%.

Увеличение в школах учащихся с низким уровнем показателей объясняется рядом причин. Мотивация сдающих на получение результатов экзамена различна. Есть обучающиеся, решившие поступать в ССУЗы и ВУЗы, где необходимо получить только документ об участии в процедуре. Это понижает интерес к подготовке к процедуре итоговой аттестации, выход на аттестации по принципу

«авось». К причинам низких результатов следует отнести и недостаточную работу администрации школ и классных руководителей, которые допускают к участию в процедуре учеников «заведомо» не готовых к экзамену. Основная масса образовательных учреждений, имеющих низкие результаты имеют статус ОУ, где подготовка по предмету ведется на базовом уровне, а экзаменационные материалы предполагают профильный. Учителю, ведущему образовательную деятельность в классе с одночасовой недельной нагрузкой на старшей ступени образования, подготовить учеников без дополнительных индивидуально- групповых занятий со школьниками, не предоставляется возможным. Часы факультативов и дополнительных занятий распределяются педагогам обязательных учебных предметов.

В целях совершенствования организации и методики преподавания физики рекомендуется:

1. Учителям биологии еще больше внимания уделить изучению выполнения заданий 2ой части.
2. Использовать в текущей работе те подходы к оцениванию расчётных задач, которые применяются экспертами при проверке заданий с развёрнутым ответом. Важным этапом подготовки ученика к экзамену может стать знакомство как учителей, так и учащихся с критериями оценивания предстоящего экзамена.
3. Применять в работе с учащимися не только традиционные задачки, рекомендованные к использованию в учебном процессе в школе, но и пособия для подготовки к ЕГЭ за последние три года.
5. Предложить образовательным организациям, учащиеся которых будут сдавать ЕГЭ по биологии, проводить промежуточный мониторинг готовности выпускников 1 раз в месяц, с целью выявления проблемных тем и умений для конкретных учащихся.

Методист МКУ «Отдел образования»
Исполнительного комитета
Мамадышского муниципального района

Ю.С. Мухамадеева