Анализ затруднений учащихся при выполнении заданий ОГЭ, ЕГЭ по физике в 2019 г. Методические рекомендации по повышению качества подготовки выпускников к ГИА.

С.Г.Агалец, учитель физики МБОУ СОШ № 3

г. Сургут, 2019

Цель:

- **выявление тенденций качества подготовки выпускников;**
- **определение направлений по совершенствованию и методическому обеспечению образовательного процесса в школах города Сургута.**

Анализ результатов единого государственного экзамена (ЕГЭ)

Динамика изменения количества участников в ЕГЭ

Предмет	2016/17	2017/18	2018/19	Динамика по отношению к 2016/17 уч. году	Динамика по отношению к 2017/18 уч. году
физика	465	387	385	-80	-2

Участники ЕГЭ в разрезе общеобразовательных организациях

ОО	Количество участников ЕГЭ	*физика*	
	чел.	чел.	%
гимназия №1	61	10	16%
гимназия №2	55	13	24%
гимназия №3	58	7	12%
Общее количество	***174***	***30***	***17%***
лицей №1	66	24	36%
СЕНЛ	120	27	23%
лицей №3	48	10	21%
лицей №4	47	6	13%
Общее количество	***281***	***67***	***24%***
СОШ №10 с УИОП	50	17	34%
СОШ №46 с УИОП	106	42	40%
Общее количество	***156***	***59***	***38%***
ОСОШ	95	3	3%
ЧОУ	17	1	6%
Общее количество	***112***	***4***	***3%***

Участники ЕГЭ в разрезе общеобразовательных организациях

ОО	Количество выпускников 11 классов	*физика*	
	чел.	чел.	%
СТШ	91	24	
СОШ №1	59	10	17%
СОШ №3	43	6	14%
СОШ №4	24	2	8%
СОШ №5	52	6	12%
СОШ №6	66	5	8%
СОШ №7	49	9	18%
СОШ №8	41	3	7%
СШ №12	87	22	25%
СОШ №15	100	12	12%
СОШ №18	49	2	4%
СОШ №19	62	15	24%
СОШ №20	51	5	10%
СОШ №22	26	1	4%
СОШ №24	48	6	13%
СОШ №25	51	11	22%
СОШ №26	73	14	19%
СОШ №27	70	10	14%
СОШ №29	54	4	7%
СШ №31	31	6	19%
СОШ №32	69	9	13%
СОШ №44	102	20	20%
СОШ №45	95	23	24%
Общее количество	***1393***	***225***	***16%***
Общее количество по городу	***2116***	***385***	***18%***

Профиль обучения	Общее кол-во участников ЕГЭ	*физика*	
		чел.	%
гуманитарный	17	1	6%
естественнонаучный	21	14	67%
информационно-технологический	127	57	45%
общеобразовательный	1141	138	12%
пожарно-спасательный	22	14	64%
социально-гуманитарный	159	5	3%
социально-гуманитарный/социально-экономический	28		0%
социально-математический	19		0%
социально-экономический	84	3	4%
технологический	59	18	31%
физико-математический	210	117	56%
физико-математический/химико-биологический	54	9	17%
химико-биологический	128	3	2%
юридический	47	6	13%
Общее количество	***2116***	***385***	***18%***

Участники ЕГЭ в разрезе общеобразовательных организациях в зависимости от профиля обучения

Неудовлетворительные результаты в сравнении

Предмет	кол-во участников ЕГЭ			Доля учащихся, получивших неудовлетворительный результат						Динамика изменений, %	
	2016/17 уч. год	2017/18 уч. год	2018/19 уч. год	2016/17 уч. год		2017/18 уч. год		2018/19 уч. год		по отношению к 2016/17 уч. году	по отношению к 2017/18 уч. году
	чел.	*чел.*	*чел.*	*чел.*	*%*	*чел.*	*%*	*чел.*	*%*		
физика	465	387	385	6	***1%***	3	***1%***	11	***3%***	***2%***	***2%***

Неудовлетворительные результаты по школам

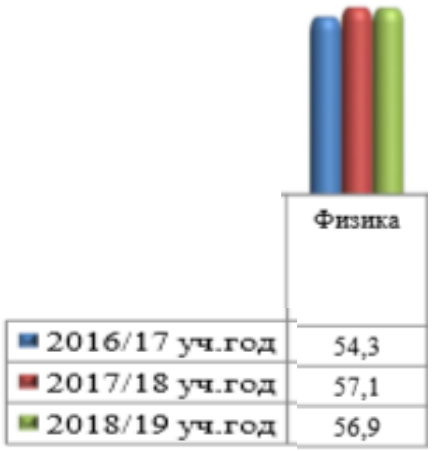
ОО	физика	Доля от числа выпускников ОО
Гимназия №1		
Гимназия №2		
Гимназия №3		
Гимназия №4		
Лицей № 1		
Лицей № 1		
СЕНЛ		
Лицей № 2		
Лицей № 3		
Лицей № 4	1	17%
СОШ № 10 с УИОП		
СОШ № 46 с УИОП		
ОСОШ	1	33%
ЧОУ		

Неудовлетворительные результаты по школам

Название школ	Общее кол-во участников ЕГЭ	Количество неудовлетв оценок	Доля от числа выпускников ОО
СТШ	24		
СОШ №1	10		
СОШ №3	6		
СОШ №4	2		
СОШ №5	6		
СОШ №6	5		
СОШ №7	9		
СОШ №8	13		
СОШ №12	22		
СОШ №15	12	1	8,3%
СОШ №18	2	1	50%
СОШ №19	15	1	6,7%
СОШ №20	5		
СОШ №22	1	1	100%
СОШ №24	6	1	16,7%
СОШ №25	11	1	9%
СОШ №26	14	1	7%
СОШ №27	10	1	10%
СОШ №29	4		
СОШ №31	6		
СОШ №32	9		
СОШ №44	20	1	5%
СОШ №45	23		
Общее количество	385	9	2%

Средний тестовый балл по городу

2016/17	2017/18	2018/19	Динамика по отношению к 2016/17	Динамика по отношению к 2017/18
54,3	57,1	56,9	2,5	-0,2



Средний тестовый балл в ОО

ОО	физика		*динамика изменений*
	2017/18 уч. год	2018/19 уч. год	
гимназия №1	72,7	72,7	***0,0***
гимназия №2	72,8	73,6	***0,8***
гимназия №3	58,3	72,7	***14,5***
Средний по гимназиям	***67,9***	***73,0***	***5,1***
лицей №1	63,2	60,5	***-2,6***
СЕНЛ	56,5	65,5	***9,0***
лицей №3	62,8	55,4	***-7,4***
лицей №4	44,0	47,2	***3,2***
Средний по лицеям	***56,6***	***57,1***	***0,5***
СОШ №10 с УИОП	61,0	69,3	***8,3***
СОШ №46 с УИОП	57,9	58,7	***0,8***
Средний по СОШ с УИОП	***59,5***	***64,0***	***4,5***
ОСОШ		43,7	
НОУ ЧОУ		48,0	
Средний по иным ОО		***35,5***	

Средний тестовый балл в ОО

ОО	физика		*динамика изменений*
	2017/18 уч. год	2018/19 уч. год	
СТШ		57,1	
СОШ №1	61,9	59,6	***-2,3***
СОШ №3	48,3	48,7	***0,3***
СОШ №4	47,0	58,0	***11,0***
СОШ №5	44,8	57,8	***13,0***
СОШ №6	55,4	64,4	***9,0***
СОШ №7	60,0	48,8	***-11,2***
СОШ №8	52,5	68,3	***15,8***
СШ №12	58,0	53,1	***-4,9***
СОШ №13	63,3		
СОШ №15	47,3	46,6	***-0,7***
СОШ №18	47,0	35,5	***-11,5***
СОШ №19	48,9	46,0	***-2,9***
СОШ №20	49,1	58,8	***9,7***
СОШ №22		23,0	
СОШ №24	52,2	41,3	***-10,8***
СОШ №25	53,8	56,1	***2,3***
СОШ №26	49,2	46,3	***-2,9***
СОШ №27	55,8	43,7	***-12,1***
СОШ №29		46,0	
СШ №31	53,0	47,3	***-5,7***
СОШ №32	57,3	60,0	***2,7***
СОШ №38	51,0		
СОШ №44	57,2	53,6	***-3,6***
СОШ №45	52,8	57,0	***4,3***
Средний по СОШ	***53***	***50,9***	***-2,1***
Средний по городу	***57,1***	***56,9***	***-0,2***

Средний тестовый балл в ОО

Средний тестовый балл по физике по городу составил 56,9 баллов

Распределение процента выполнения заданий

От 0% до 30%		д	От 31% до 49%		д	Менее 50%		д	От 50% до 64%		д	От 65% до 85%		д	Более 85%		д
2017/18	2018/19		2017/18	2018/19		2017/18	2018/19		2017/18	2018/19		2017/18	2018/19		2017/18	2018/19	
6	14	8	41	34	-7	47	48	1	29	25	-4	19	18	-1	5	10	5

В 2018/19 учебном году 100 баллов по физике получил учащийся гимназии № 2 Максютов Рамазан Ирекович (учитель Дзюбина Н.И.)

Изменения в КИМах ЕГЭ в 2018/19 учебном году по сравнению с КИМами 2017/18 учебного года

Физика	
2018 г.	**2019 г.**
Заданий в работе – 32	Нет изменений
Базовый – 19 заданий; Повышенный – 9; Высокий – 4	Нет изменений
Максимальный первичный балл – 52	Нет изменений
Проходной тестовый балл – 36 (11 первичных баллов)	Нет изменений

Поэлементный анализ выполнения ЕГЭ по физике

№	Проверяемые элементы содержания	Средний процент выполнения 2016/17	Средний процент выполнения 2017/18	Средний процент выполнения 2018/19	Динамика по отношению к 2016/17 уч. году	Динамика по отношению к 2017/18 уч. году
1	Равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности	77%	94%	90%	***13%***	***-4%***
2	Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения	88%	86%	88%	***-1%***	***1%***
3	Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии	62%	87%	89%	***24%***	***2%***
4	Условие равновесия твердого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук	78%	80%	90%	***3%***	***10%***
5	Механика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	71%	57%	72%	***-13%***	***15%***
6	Механика (изменение физических величин в процессах)	57%	56%	75%	***-1%***	***19%***
7	Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	51%	43%	58%	***-9%***	***16%***
8	Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева - Клапейрона, изопроцессы	62%	79%	86%	***17%***	***8%***
9	Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины	61%	58%	64%	***-3%***	***-3%***
10	Относительная влажность воздуха, количество теплоты	87%	86%	78%	***-1%***	***-1%***
11	МКТ, термодинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	52%	45%	41%	***-7%***	***-7%***
12	МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	51%	57%	70%	***6%***	***6%***

Поэлементный анализ выполнения ЕГЭ по физике

№	Проверяемые элементы содержания	Средний процент выполнения 2016/17	Средний процент выполнения 2017/18	Средний процент выполнения 2018/19	Динамика по отношению к 2016/17 уч. году	Динамика по отношению к 2017/18 уч. году
13	Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления)	67%	77%	63%	*10%*	*-14%*
14	Закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля - Ленца	29%	83%	53%	*53%*	*-29%*
15	Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе	80%	67%	74%	*-13%*	*7%*
16	Электродинамика (объяснение явлений; интерпретация результатов опытов, представленных в виде таблицы или графиков)	52%	30%	62%	*-22%*	*31%*
17	Электродинамика (изменение физических величин в процессах)	53%	49%	58%	*-5%*	*10%*
18	Электродинамика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	33%	34%	54%	*1%*	*20%*
19	Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции.	65%	93%	69%	*29%*	*-24%*
20	Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада	73%	87%	64%	*14%*	*-22%*
21	Квантовая физика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами)	32%	63%	71%	*31%*	*8%*
22	Механика - квантовая физика (методы научного познания)	79%	84%	42%	*5%*	*-42%*
23	Механика - квантовая физика (методы научного познания)	87%	76%	90%	*-10%*	*13%*
24	Элементы астрофизики: Солнечная система, звезды, галактики		45%	69%		*24%*

Поэлементный анализ выполнения ЕГЭ по физике

2 часть КИМа

№	Проверяемые элементы содержания	Средний процент выполнения 2016/17	Средний процент выполнения 2017/18	Средний процент выполнения 2018/19	Динамика по отношению к 2016/17 уч. году	Динамика по отношению к 2017/18 уч. году
26	Молекулярная физика, электродинамика (расчетная задача)	10%	3%	23%	***-7%***	***20%***
27	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	21%	21%	43%	***0%***	***22%***
28	Механика - квантовая физика (качественная задача)	2%	2%	34%	***0%***	***33%***
29	Механика (расчетная задача)	3%	14%	12%	***11%***	***-2%***
30	Молекулярная физика (расчетная задача)	18%	7%	17%	***-11%***	***10%***
31	Электродинамика (расчетная задача)	3%	9%	27%	***6%***	***18%***
32	Электродинамика, квантовая физика (расчетная задача)	8%	7%	16%	***-1%***	***9%***

Поэлементный анализ выполнения ЕГЭ по физике в разрезе ОО (задания базового уровня сложности)

ОО	задания базового уровня сложности																		
	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	17	19	20	21	22	23
гимназия 1	100%	90%	100%	100%	95%	95%	100%	80%	100%	90%	90%	80%	90%	70%	90%	70%	90%	90%	80%
гимназия 2	92%	77%	92%	100%	88%	73%	100%	85%	92%	96%	92%	92%	92%	85%	77%	85%	92%	69%	100%
гимназия 3	100%	71%	100%	100%	93%	86%	100%	100%	86%	86%	100%	71%	100%	86%	71%	71%	93%	57%	100%
лицей 1	92%	92%	96%	100%	81%	65%	92%	88%	88%	81%	75%	58%	67%	50%	75%	63%	90%	29%	96%
СЕНЛ	93%	89%	96%	96%	78%	72%	96%	85%	89%	85%	74%	74%	78%	67%	78%	81%	87%	52%	100%
лицей 3	100%	100%	90%	100%	75%	55%	100%	70%	60%	60%	90%	30%	80%	40%	70%	60%	80%	40%	100%
лицей 4	100%	83%	100%	83%	58%	25%	67%	83%	67%	58%	50%	33%	67%	67%	83%	33%	58%	0%	50%
СОШ 10 с УИОП	94%	100%	100%	100%	82%	85%	100%	76%	94%	94%	71%	94%	82%	71%	88%	88%	82%	47%	100%
СОШ 46 с УИОП	90%	90%	93%	86%	75%	60%	93%	71%	83%	74%	60%	48%	69%	57%	67%	69%	71%	60%	95%
СТШ	92%	92%	83%	96%	77%	69%	88%	50%	79%	60%	58%	54%	83%	48%	71%	46%	79%	46%	83%
СОШ 1	100%	100%	100%	100%	90%	70%	100%	80%	90%	95%	60%	60%	80%	75%	80%	80%	65%	20%	80%
СОШ 3	83%	67%	67%	83%	83%	25%	67%	17%	33%	67%	67%	33%	83%	42%	17%	67%	67%	33%	83%
СОШ 4	100%	100%	100%	100%	75%	25%	100%	50%	100%	100%	50%	100%	100%	75%	100%	100%	75%	0%	100%
СОШ 5	100%	83%	67%	100%	83%	58%	100%	100%	67%	75%	67%	50%	67%	67%	83%	50%	92%	33%	100%
СОШ 6	100%	100%	100%	80%	70%	80%	100%	100%	60%	70%	80%	60%	80%	60%	80%	80%	80%	60%	100%
СОШ 7	78%	89%	100%	100%	67%	28%	78%	44%	78%	56%	67%	44%	67%	56%	67%	33%	56%	44%	67%
СОШ 8	100%	100%	100%	100%	83%	83%	100%	100%	100%	83%	67%	33%	67%	67%	100%	100%	100%	33%	100%
СШ 12	91%	86%	95%	86%	80%	36%	95%	59%	86%	61%	64%	41%	82%	66%	73%	73%	84%	59%	82%
СОШ 15	75%	75%	75%	92%	71%	50%	67%	50%	58%	38%	42%	42%	58%	54%	58%	50%	50%	25%	58%
СОШ 18	100%	100%	0%	100%	50%	25%	50%	50%	0%	50%	50%	0%	50%	25%	0%	0%	25%	0%	50%
СОШ 19	93%	60%	67%	87%	67%	40%	67%	40%	73%	63%	47%	33%	60%	57%	47%	33%	57%	20%	93%
СОШ 20	40%	100%	100%	80%	60%	60%	100%	60%	80%	80%	40%	80%	100%	60%	100%	100%	60%	80%	100%
СОШ 22	0%	0%	0%	100%	50%	50%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%
СОШ 24	83%	83%	100%	50%	58%	33%	100%	17%	33%	42%	33%	17%	17%	42%	50%	33%	42%	17%	67%
СОШ 25	91%	73%	82%	73%	82%	41%	91%	82%	82%	55%	64%	64%	82%	82%	73%	45%	86%	9%	100%
СОШ 26	86%	100%	71%	64%	61%	43%	57%	29%	64%	64%	29%	43%	64%	39%	50%	57%	32%	21%	93%
СОШ 27	80%	90%	60%	90%	60%	40%	70%	60%	70%	40%	60%	20%	70%	30%	70%	50%	55%	20%	90%
СОШ 29	50%	100%	75%	100%	38%	50%	75%	25%	50%	50%	75%	25%	100%	38%	75%	100%	38%	25%	100%
СШ 31	100%	100%	100%	67%	67%	67%	83%	50%	50%	42%	33%	33%	83%	33%	50%	33%	42%	33%	100%
СОШ 32	89%	100%	100%	100%	83%	61%	89%	67%	56%	83%	78%	56%	78%	78%	89%	89%	78%	33%	89%
СОШ 44	95%	75%	80%	85%	63%	60%	75%	35%	80%	60%	50%	50%	60%	60%	55%	60%	63%	40%	90%
СОШ 45	91%	96%	91%	91%	76%	67%	83%	65%	87%	72%	74%	57%	74%	43%	70%	87%	63%	39%	96%
ОСОШ	33%	67%	100%	67%	83%	17%	0%	0%	67%	50%	33%	33%	33%	83%	33%	0%	17%	33%	67%
ЧОУ	100%	100%	100%	100%	50%	50%	100%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%
по городу	***90%***	***88%***	***89%***	***90%***	***75%***	***58%***	***86%***	***64%***	***78%***	***70%***	***63%***	***53%***	***74%***	***58%***	***69%***	***64%***	***71%***	***42%***	***90%***

Поэлементный анализ выполнения ЕГЭ по физике в разрезе ОО (задания высокого и повышенного уровней сложности)

ОО	повышенный и высокий уровень												
	5	11	16	18	24	25	26	27	28	29	30	31	32
гимназия 1	90%	60%	60%	75%	95%	60%	60%	80%	50%	33%	27%	67%	43%
гимназия 2	88%	50%	85%	81%	92%	38%	54%	69%	67%	31%	44%	69%	41%
гимназия 3	100%	71%	100%	86%	64%	29%	71%	71%	48%	48%	29%	57%	38%
лицей 1	79%	46%	75%	56%	56%	29%	29%	50%	47%	18%	18%	33%	26%
СЕНЛ	93%	50%	74%	67%	78%	30%	30%	70%	56%	19%	25%	44%	26%
лицей 3	90%	45%	70%	40%	60%	10%	20%	40%	47%	7%	10%	13%	10%
лицей 4	50%	25%	67%	50%	50%	0%	17%	0%	39%	6%	0%	0%	0%
СОШ 10 с УИОП	82%	47%	71%	85%	94%	47%	29%	71%	55%	12%	43%	63%	29%
СОШ 46 с УИОП	70%	31%	69%	54%	80%	21%	21%	48%	39%	20%	21%	29%	15%
СТШ	73%	56%	54%	48%	65%	25%	29%	38%	32%	10%	22%	32%	19%
СОШ 1	65%	25%	60%	65%	60%	30%	40%	70%	30%	10%	23%	33%	30%
СОШ 3	67%	42%	58%	25%	67%	33%	0%	17%	17%	17%	0%	17%	0%
СОШ 4	75%	75%	50%	50%	50%	50%	0%	50%	67%	0%	17%	17%	0%
СОШ 5	83%	50%	67%	58%	67%	17%	17%	33%	39%	0%	11%	28%	11%
СОШ 6	60%	40%	70%	70%	60%	80%	20%	60%	53%	13%	33%	27%	40%
СОШ 7	61%	39%	56%	44%	56%	11%	0%	33%	15%	0%	4%	11%	7%
СОШ 8	100%	33%	67%	67%	100%	33%	33%	67%	33%	33%	33%	44%	33%
СШ 12	73%	45%	48%	57%	73%	9%	9%	27%	15%	3%	6%	17%	3%
СОШ 15	58%	42%	58%	33%	63%	17%	8%	8%	6%	3%	3%	6%	6%
СОШ 18	0%	50%	25%	0%	25%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СОШ 19	57%	40%	40%	20%	53%	7%	7%	27%	18%	0%	0%	7%	4%
СОШ 20	50%	30%	80%	50%	80%	20%	20%	40%	20%	20%	20%	20%	20%
СОШ 22	0%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
СОШ 24	50%	25%	42%	75%	67%	0%	0%	17%	11%	0%	0%	0%	0%
СОШ 25	64%	27%	45%	73%	68%	36%	36%	64%	30%	9%	21%	30%	15%
СОШ 26	71%	32%	61%	21%	50%	7%	7%	14%	10%	5%	7%	7%	5%
СОШ 27	40%	35%	25%	10%	55%	10%	20%	10%	13%	0%	0%	3%	0%
СОШ 29	50%	25%	38%	25%	50%	0%	25%	25%	33%	0%	0%	0%	0%
СШ 31	50%	25%	58%	42%	58%	17%	0%	17%	17%	0%	0%	11%	0%
СОШ 32	72%	33%	67%	78%	78%	44%	33%	44%	41%	15%	19%	22%	0%
СОШ 44	68%	43%	70%	38%	68%	20%	10%	35%	27%	7%	18%	22%	13%
СОШ 45	83%	33%	54%	67%	76%	39%	26%	48%	41%	6%	16%	19%	14%
ОСОШ	67%	83%	50%	67%	33%	0%	0%	33%	11%	0%	0%	11%	0%
ЧОУ	50%	50%	50%	0%	50%	0%	0%	0%	67%	0%	0%	0%	0%
по городу	72%	41%	62%	54%	69%	25%	23%	43%	34%	12%	17%	27%	16%

Слабые знания показали выпускники, выполняя задания базового уровня:

7 - Механика (установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами);

9 - Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины;

12 - МКТ, термодинамика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами);

13 - Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца (определение направления);

14 - Закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца;

17 - Электродинамика (изменение физических величин в процессах);

20 - Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада;

21 - Квантовая физика (изменение физических величин в процессах; установление соответствия между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами);

22 - Механика – квантовая физика (методы научного познания)

Слабый или низкий процент выполняемости заданий по темам, которые проверяют следующие умения:

- определять значение физической величины с использованием изученных законов и формул в типовой учебной ситуации: давление столба жидкости; основное уравнение МКТ; относительную влажность воздуха; совместное использование закона Кулона и закона сохранения заряда; формулы для силы тока; закон радиоактивного распада для элемента, образующегося в результате распада;
- определять направление силы Лоренца для движения заряженной частицы вблизи проводника с током, направление индукционного тока;
- анализировать изменения характера физических величин для следующих процессов и явлений: изменение параметров смеси газов, изменение параметров колебательного контура в радиоприемнике, преломление света, излучение света атомом;
- проводить комплексный анализ физических процессов: падение тел с учетом силы сопротивления воздуха;
- решать расчетные задачи повышенного уровня сложности;
- решать качественные задачи;
- решать расчетные задачи высокого уровня сложности.

Предложения и рекомендации:

- Включить в мероприятия плана работы ГМО учителей физики «Серия семинаров-практикумов по повышению качества подготовки учащихся к ГИА» разбор вопросов и заданий, в которых выпускники показали низкий результат «Механика, «Молекулярная физика, «Электродинамика»
- ?
- ?
- ? Ваши предложения

Анализ результатов единого государственного экзамена (ОГЭ)

Динамика изменения количества участников в ОГЭ по физике

2016/17	2017/18	2018/19	Динамика по отношению к 2016/17 уч. году	Динамика по отношению к 2017/18 уч. году
657	681	690	33	9

Участники ОГЭ в разрезе общеобразовательных организациях

школа	Кол-во сдававших	% от числа учащихся
Гимназия 1	35	38
Гимназия 2	42	39
Гимназия 3	31	27
Лицей 1	48	38
СЕНЛ	47	44
Лицей 3	9	10
Лицей им. Хисматуллина	17	22
СОШ №10 с УИОП	26	22
СОШ №46 с УИОП	31	20
ОСОШ	1	2
ЧОУ	7	16

Участники ОГЭ в разрезе общеобразовательных организациях

ОО	Количество выпускников	физика	
	чел.	чел.	%
СТШ	255	63	25%
СОШ №1	104	15	14%
СОШ №3	114	14	12%
СОШ №4	76	2	3%
СОШ №5	102	10	10%
СОШ №6	83	9	11%
СОШ №7	122	13	11%
СОШ №8	95	1	1%
СШ №9	115	1	1%
СШ №12	146	18	12%
СОШ №15	175	21	12%
СОШ №18	102	4	4%
СОШ №19	137	16	12%
СОШ №20	108	14	13%
СОШ №22	105	1	1%
СОШ №24	74	6	8%
СОШ №25	80	11	14%
СОШ №26	128	22	17%
СОШ №27	157	32	20%
СОШ №29	124	10	8%
СШ №31	162	31	19%
СОШ №32	192	9	5%
СОШ №44	214	35	16%
СОШ №45	195	38	19%
Общее количество	***3165***	***396***	***13%***
Общее количество по городу	***4234***	***690***	16%

В 2018/19 учебном году экзамен по физике в городе Сургуте сдавало 690 9-классников (в сравнении в 2017/18- 681, 2016/17 – 657.

Данные результатов ОГЭ по физике по 5-балльной шкале

Предмет	Количество участников ОГЭ		"2"				"3"				"4"				"5"			
	2017/18	2018/19	2017/18		2018/19		2017/18		2018/19		2017/18		2018/19		2017/18		2018/19	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Физика	681	690	9	1%	10	1%	214	31%	262	38%	335	49%	328	48%	123	18%	90	13%

Данные результатов ОГЭ по физике по 5-балльной шкале после пересдачи

Учебный предмет	Кол-во участников ОГЭ	«2»		«3»		«4»		«5»	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
физика	690	1	*0%*	271	*39%*	328	*48%*	90	*13%*

Качество знаний участников ОГЭ по физике в динамике за два учебных года

Предмет	Средний тестовый балл			Динамика по отношению к 2016/17 уч. году	Динамика по отношению к 2017/18 уч. году	Средняя отметка			Динамика по отношению к 2016/17 уч. году	Динамика по отношению к 2017/18 уч. году	Качество обучения			Динамика по отношению к 2016/17 уч. году	Динамика по отношению к 2017/18 уч. году
	2016/17	2017/18	2018/19			2016/17	2017/18	2018/19			2016/17	2017/18	2018/19		
Физика	20,2	23,2	22,0	***1,8***	***-1,3***	3,5	3,8	3,7	***0,2***	***-0,1***	47	67	60	***13***	***-7***

Значение средней отметки

ОО	Физика		Динамика изменений
	2017/18 уч. год	2018/19 уч. год	
гимназия №1	4,5	4,2	***-0,3***
гимназия №2	4,2	4,0	***-0,2***
гимназия №3	4,0	3,8	***-0,2***
Средний по гимназиям	***4,2***	***4,0***	***-0,2***
лицей №1	4,2	4,2	***0,0***
СЕНЛ	4,2	3,9	***-0,3***
лицей №3	3,8	4,2	***0,4***
лицей №4	3,2	3,4	***0,2***
Средний по лицеям	***3,8***	***3,9***	***0,1***
СОШ №10 с УИОП	4,1	3,9	***-0,2***
СОШ №46 с УИОП	3,9	3,8	***-0,1***
Средний по СОШ с УИОП	***4,0***	***3,8***	***-0,1***
ОСОШ	3,2	3,0	***-0,2***
ЧОУ	3,7	3,3	***-0,4***
Средний по иным ОО	***3,4***	***3,1***	***-0,3***

Значение средней отметки

ОО	Физика		Динамика изменений
	2017/18 уч. год	2018/19 уч. год	
СТШ		3,4	
СОШ №1	3,8	3,5	***-0,3***
СОШ №3	3,7	3,3	***-0,4***
СОШ №4	4,0	4,5	***0,5***
СОШ №5	3,5	3,6	***0,1***
СОШ №6	3,8	3,3	***-0,4***
СОШ №7	3,6	3,4	***-0,3***
СОШ №8	4,0	3,0	***-1,0***
СШ №9	3,3	3,0	***-0,3***
СШ №12	4,1	3,8	***-0,3***
СОШ №13	3,7		
СОШ №15	3,7	3,5	***-0,1***
СОШ №18	3,3	2,8	***-0,6***
СОШ №19	3,2	3,1	***-0,1***
СОШ №20	3,3	3,4	***0,0***
СОШ №22	3,0	4,0	***1,0***
СОШ №24	3,0	3,5	***0,5***
СОШ №25	4,2	4,1	***-0,1***
СОШ №26	3,4	3,5	***0,1***
СОШ №27	3,5	3,6	***0,2***
СОШ №29	3,8	3,5	***-0,3***
СШ №31	3,8	3,6	***-0,2***
СОШ №32	3,8	3,8	***0,0***
СОШ №38	3,4		
СОШ №44	3,9	4,0	***0,1***
СОШ №45	3,8	3,5	***-0,3***
Среднее по СОШ	***3,6***	***3,5***	***-0,1***
Среднее по городу	***3,8***	***3,7***	***-0,1***

Значение среднего балла

ОО	Физика		Динамика изменений
	2017/18 уч. год	2018/19 уч. год	
гимназия №1	28,9	26,1	***-2,7***
гимназия №2	26,8	25,1	***-1,6***
гимназия №3	24,0	23,8	***-0,2***
Средний по гимназиям	***26,5***	***25,0***	***-1,5***
лицей №1	27,2	27,4	***0,2***
СЕНЛ	25,9	23,6	***-2,3***
лицей №3	23,1	26,3	***3,2***
лицей №4	16,7	17,5	***0,7***
Средний по лицеям	***23,2***	***23,7***	***0,5***
СОШ №10 с УИОП	25,8	23,3	***-2,6***
СОШ №46 с УИОП	23,6	23,6	***0,0***
Средний по СОШ с УИОП	***24,7***	***23,4***	***-1,3***
ОСОШ	15,4	10,0	***-5,4***
ЧОУ	21,5	19,4	***-2,1***
Средний по иным ОО	***18,5***	***14,7***	***-3,7***

Значение среднего балла

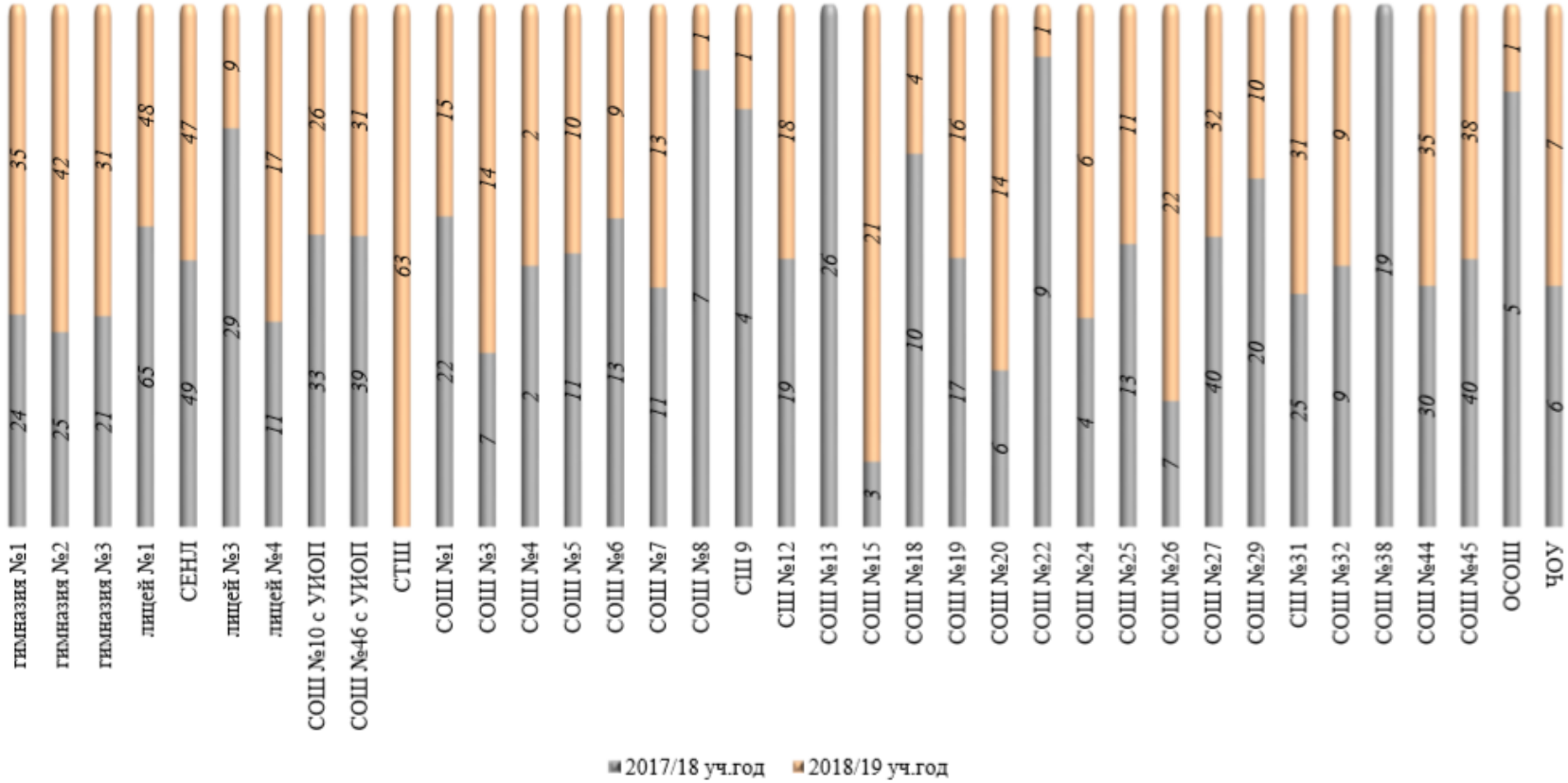
ОО	Физика		Динамика изменений
	2017/18 уч. год	2018/19 уч. год	
СТШ		19,0	
СОШ №1	22,7	21,1	***-1,5***
СОШ №3	21,7	18,6	***-3,1***
СОШ №4	27,0	31,0	***4,0***
СОШ №5	20,1	21,9	***1,8***
СОШ №6	23,0	18,9	***-4,1***
СОШ №7	20,5	18,8	***-1,7***
СОШ №8	26,3	17,0	***-9,3***
СШ №9	17,3	15,0	***-2,3***
СШ №12	25,2	22,7	***-2,5***
СОШ №13			
СОШ №15	19,3	19,4	***0,0***
СОШ №18	18,0	11,0	***-7,0***
СОШ №19	16,6	15,4	***-1,3***
СОШ №20	19,3	18,9	***-0,4***
СОШ №22	15,6	20,0	***4,4***
СОШ №24	16,3	19,0	***2,8***
СОШ №25	26,2	24,6	***-1,5***
СОШ №26	19,0	19,5	***0,5***
СОШ №27	20,1	21,0	***0,9***
СОШ №29	22,2	20,0	***-2,2***
СШ №31	22,9	21,2	***-1,7***
СОШ №32	23,8	23,3	***-0,4***
СОШ №38			
СОШ №44	23,5	23,9	***0,4***
СОШ №45	22,3	19,2	***-3,1***
Среднее по СОШ	***21,2***	***20,0***	***-1,2***
Среднее по городу	***23,2***	***22,0***	***-1,2***

Распределение процента выполнения заданий ОГЭ по физике

Учебный предмет	от 0% до 30% заданий		Динамик изменений	от 31% до 49% заданий		Динамик изменений	Выполнили менее 50% заданий		Динамик изменений	от 50% до 64% заданий		Динамик изменений	от 65% до 85% заданий		Динамик изменений	более 85% заданий		Динамик изменений
	2017/18 уч. год	2018/19 уч. год		2017/18 уч. год	2018/19 уч. год		2017/18 уч. год	2018/19 уч. год		2017/18 уч. год	2018/19 уч. год		2017/18 уч. год	2018/19 уч. год		2017/18 уч. год	2018/19 уч. год	
физика	5%	6%	2%	28%	33%	5%	33%	39%	7%	31%	30%	0%	30%	25%	-5%	6%	5%	-2%

Результаты участников ОГЭ по физике

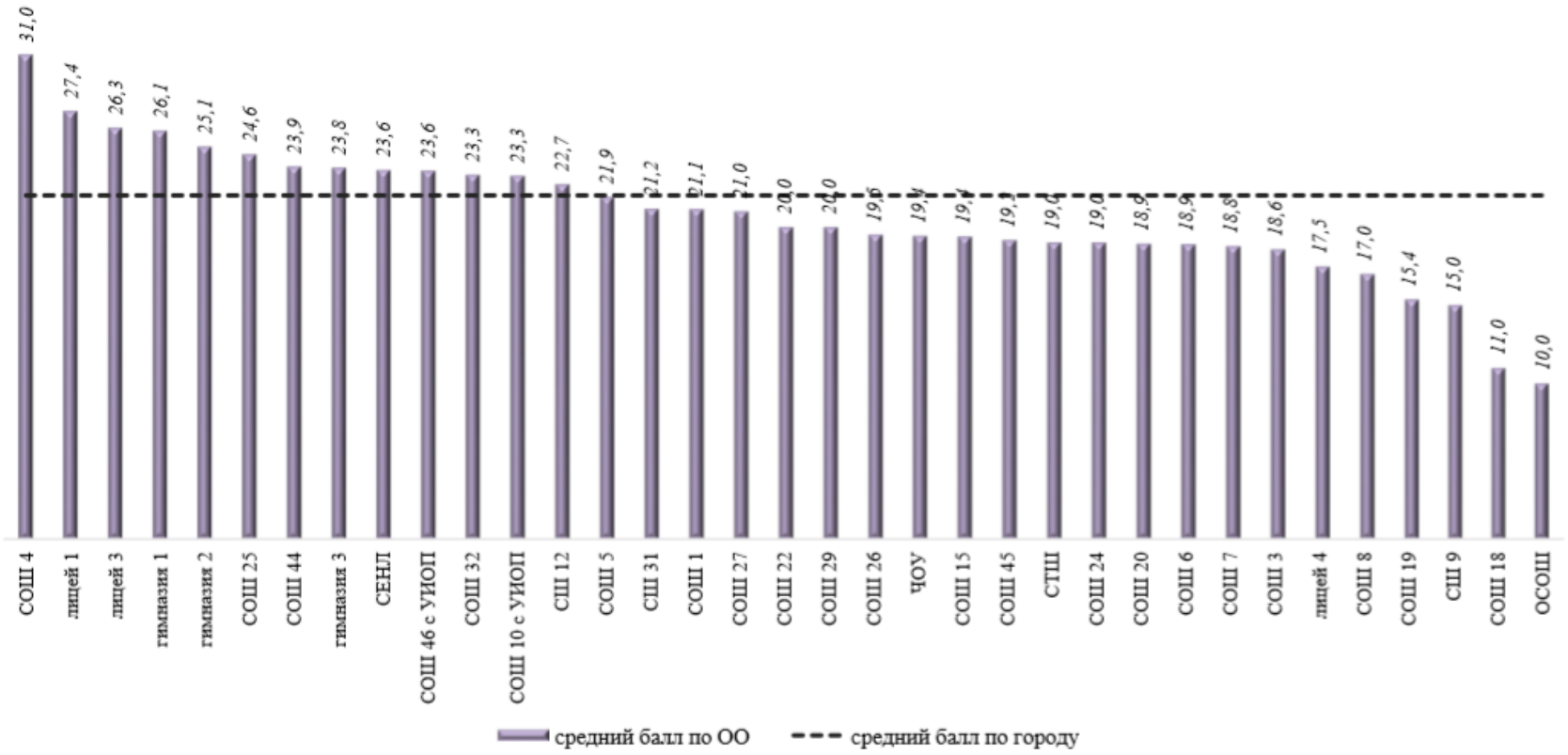
Участие в ОГЭ по физике в сравнении за два учебных года



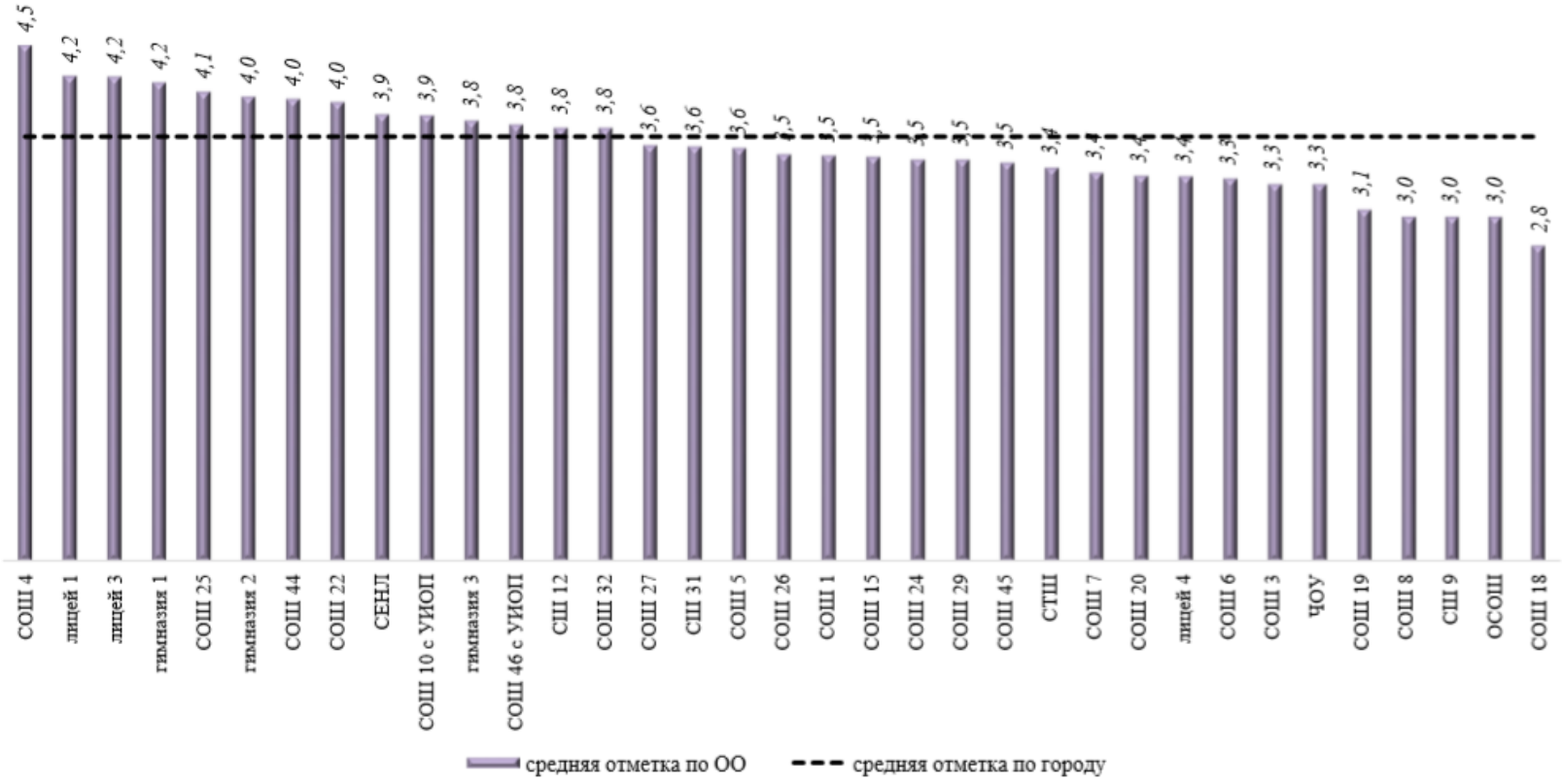
ОО	общее количество участников ОГЭ	Результат ОГЭ по физике										
		2		3		4		5		кол-во сдавших ОГЭ		Качество знаний (%)
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	
гимназия "Лаборатория Салахова"	35		0%	1	3%	27	77%	7	20%	35	100%	97%
гимназия №2	42		0%	10	24%	20	48%	12	29%	42	100%	76%
гимназия им. Ф.К. Салманова	31		0%	8	26%	20	65%	3	10%	31	100%	74%
Всего по гимназиям	***108***	***0***	0%	***19***	18%	***67***	62%	***22***	20%	***108***	100%	82%
лицей №1	48		0%	3	6%	31	65%	14	29%	48	100%	94%
СЕНЛ	47		0%	16	34%	20	43%	11	23%	47	100%	66%
лицей №3	9		0%	1	11%	5	56%	3	33%	9	100%	89%
лицей им. Хисматулина	17	1	6%	9	53%	7	41%		0%	16	94%	41%
Всего по лицеям	***121***	***1***	1%	***29***	24%	***63***	52%	***28***	23%	***120***	99%	75%
СОШ № 10 с УИОП	26		0%	6	23%	17	65%	3	12%	26	100%	77%
СОШ № 46 с УИОП	31		0%	12	39%	13	42%	6	19%	31	100%	61%
Всего по СОШ с УИОП	***57***	***0***	0%	***18***	32%	***30***	53%	***9***	16%	***57***	100%	68%
ОСОШ	1		0%	***1***	100%		0%		0%	1	100%	0%
НОУ гимназия	7	1	14%	4	57%	1	14%	1	14%	6	86%	29%
Всего по иным ОО	***8***	***1***	13%	***5***	63%	***1***	13%	***1***	13%	***7***	88%	25%

ОО	общее количество участников ОГЭ	Результат ОГЭ по физике										
		2		3		4		5		кол-во сдавших		Качество знаний (%)
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	
СТШ	63	2	3%	38	60%	17	27%	6	10%	61	97%	37%
СОШ 1	15		0%	8	53%	6	40%	1	7%	15	100%	47%
СОШ 3	14		0%	10	71%	4	29%		0%	14	100%	29%
СОШ 4	2		0%		0%	1	50%	1	50%	2	100%	100%
СОШ 5	10		0%	5	50%	4	40%	1	10%	10	100%	50%
СОШ 6	9		0%	7	78%	1	11%	1	11%	9	100%	22%
СОШ 7	13		0%	8	62%	5	38%		0%	13	100%	38%
СОШ 8	1		0%	1	100%		0%		0%	1	100%	0%
СШ 9	1		0%	1	100%		0%		0%	1	100%	0%
СШ 12	18		0%	5	28%	12	67%	1	6%	18	100%	72%
СОШ 15	21		0%	10	48%	11	52%		0%	21	100%	52%
СОШ 18	4	1	25%	3	75%		0%		0%	3	75%	0%
СОШ 19	16	3	19%	9	56%	4	25%		0%	13	81%	25%
СОШ 20	14		0%	10	71%	3	21%	1	7%	14	100%	29%
СОШ 22	1		0%		0%	1	100%		0%	1	100%	100%
СОШ 24	6		0%	3	50%	3	50%		0%	6	100%	50%
СОШ 25	11		0%	1	9%	8	73%	2	18%	11	100%	91%
СОШ 26	22		0%	11	50%	10	45%	1	5%	22	100%	50%
СОШ 27	32		0%	13	41%	18	56%	1	3%	32	100%	59%
СОШ 29	10		0%	5	50%	5	50%		0%	10	100%	50%
СШ 31	31		0%	15	48%	13	42%	3	10%	31	100%	52%
СОШ 32	9		0%	4	44%	3	33%	2	22%	9	100%	56%
СОШ 44	35		0%	6	17%	22	63%	7	20%	35	100%	83%
СОШ 45	38	2	5%	18	47%	16	42%	2	5%	36	95%	47%
Всего по СОШ	***396***	***8***	***2%***	***191***	***48%***	***167***	***42%***	***30***	***8%***	***388***	***98%***	***50%***
Всего по городу	***690***	***10***	***1%***	***262***	***38%***	***328***	***48%***	***90***	***13%***	***680***	***99%***	***61%***

Средний тестовый балл по физике по городу составил 22 балла



Средняя отметка по физике по городу составила 3,7 баллов



Поэлементный анализ выполнения ОГЭ по физике *(задания с кратким ответом)*

Задание	Проверяемый элемент содержания	2017/18	2018/19	динамика по отношению к 2017/18 уч. году
1	Физические понятия. Физические величины, их единицы и приборы для измерения.	82,1	89,7	***7,6***
2	Механическое движение. Равномерное и равноускоренное движение. Свободное падение. Движение по окружности. Механические колебания и волны	78,9	59,6	***-19,3***
3	Законы Ньютона. Силы в природе	65,8	64,4	***-1,4***
4	Закон сохранения импульса. Закон сохранения энергии. Механическая ра- бота и мощность. Простые механизмы.	69,0	63,4	***-5,6***
5	Давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Плотность вещества	65,5	72,7	***7,2***
6	Физические явления и законы в механике. Анализ процессов	41,9	65,8	***23,9***
7	Механические явления (расчетная задача)	48,9	52,0	***3,1***
8	Тепловые явления	74,6	69,6	***-5,0***
9	Физические явления и законы. Анализ процессов	45,4	64,4	***19,0***
10	Тепловые явления (расчетная задача)	58,4	45,6	***-12,8***

Задание	Проверяемый элемент содержания	2017/18	2018/19	динамика по отношению к 2017/18 уч. году
11	Электризация тел	62,1	75,0	***12,9***
12	Постоянный ток	74,3	51,9	***-22,4***
13	Магнитное поле. Электромагнитная индукция	59,5	58,3	***-1,2***
14	Электромагнитные колебания и волны. Элементы оптики	65,8	51,2	***-14,6***
15	Физические явления и законы в электродинамике. Анализ процессов	36,0	46,1	***10,2***
16	Электромагнитные явления (расчетная задача)	50,7	57,6	***6,9***
17	Радиоактивность. Опыты Резерфорда. Состав атомного ядра. Ядерные реакции	87,2	72,2	***-15,0***
18	Владение основами знаний о методах научного познания	57,1	62,6	***5,5***
19	Физические явления и законы. Понимание и анализ экспериментальных данных, представленных в виде таблицы, графика или рисунка (схемы)	58,4	73,4	***15,0***
20	Извлечение информации из текста физического содержания	91,8	74,9	***-16,9***
21	Сопоставление информации из разных частей текста. Применение информации из текста физического содержания	65,2	72,1	***6,9***

Поэлементный анализ выполнения ОГЭ по физике (задания с развернутым ответом)

Задание	Проверяемый элемент содержания	2017/18	2018/19	динамика по отношению к 2017/18 уч. году
22	Применение информации из текста физического содержания	15,1	52,3	***37,1***
23	Экспериментальное задание (механические, электромагнитные явления)	31,4	46,3	***14,9***
24	Качественная задача (механические, тепловые или электромагнитные явления)	7,2	23,9	***16,7***
25	Расчетная задача (механические, тепловые, электромагнитные явления)	18,8	24,5	***5,7***
26		25,8	35,5	***9,7***

Решаемость заданий контрольных измерительных материалов ОГЭ по физике

Количество баллов	*задания с кратким ответом*									
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
0	2,5%	40,4%	35,6%	36,6%	27,3%	13,4%	48,0%	30,4%	11,9%	54,4%
1	15,7%	59,6%	64,4%	63,4%	72,7%	41,7%	52,0%	69,6%	47,4%	45,6%
2	81,8%					44,9%			40,7%	
% справившихся	***97,5%***	***59,6%***	***64,4%***	***63,4%***	***72,7%***	***86,6%***	***52,0%***	***69,6%***	***88,1%***	***45,6%***

Количество баллов	*задания с кратким ответом*										
	11	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*
0	25,0%	48,1%	41,7%	48,8%	39,8%	42,4%	27,8%	37,4%	5,5%	25,1%	27,9%
1	75,0%	51,9%	58,3%	51,2%	28,1%	57,6%	72,2%	62,6%	42,2%	74,9%	72,1%
2					32,1%				52,3%		
% справившихся	***75,0%***	***51,9%***	***58,3%***	***51,2%***	***60,2%***	***57,6%***	***72,2%***	***62,6%***	***94,5%***	***74,9%***	***72,1%***

Количество баллов	*задания с развернутым ответом*				
	22	*23*	*24*	*25*	*26*
0	23,4%	31,7%	60,5%	65,6%	55,2%
1	48,7%	23,1%	31,3%	12,6%	8,3%
2	27,9%	4,4%	8,3%	4,7%	11,2%
3		10,0%		17,2%	25,3%
4		30,8%			
% справившихся	***76,6%***	***68,3%***	***39,5%***	***34,4%***	***44,8%***

Поэлементный анализ выполнения ОГЭ по физике в разрезе образовательных организаций (задания базового уровня сложности)

ОО	Часть с кратким ответом																число заданий, вполнивших на критическом уровне * при условии участия более 2 участников
	1	2	3	4	5	7	8	9	11	12	13	14	17	18	20	21	
гимназия 1	100%	77%	77%	71%	77%	57%	80%	74%	80%	51%	51%	57%	74%	77%	86%	89%	*4*
гимназия 2	95%	62%	69%	69%	83%	55%	62%	82%	60%	62%	52%	69%	83%	57%	81%	81%	*7*
гимназия 3	92%	58%	68%	58%	71%	52%	61%	74%	84%	52%	58%	45%	77%	68%	90%	71%	*7*
лицей 1	96%	71%	58%	69%	79%	71%	79%	83%	85%	63%	65%	56%	85%	71%	85%	69%	*4*
СЕНЛ	95%	70%	57%	72%	72%	49%	66%	63%	81%	55%	55%	43%	81%	62%	74%	74%	*7*
лицей 3	100%	100%	78%	67%	100%	89%	67%	83%	78%	67%	56%	33%	100%	44%	67%	78%	*3*
лицей 4	91%	41%	53%	47%	59%	35%	47%	50%	76%	29%	59%	35%	65%	59%	71%	59%	*13*
СОШ 10 с УИОП	94%	54%	62%	69%	81%	65%	69%	71%	73%	81%	73%	58%	81%	77%	77%	81%	*3*
СОШ 46 с УИОП	95%	77%	74%	58%	77%	52%	77%	55%	74%	52%	48%	52%	61%	65%	77%	77%	*8*
СТШ	86%	44%	46%	43%	52%	32%	57%	51%	78%	40%	52%	41%	60%	54%	62%	79%	*13*
СОШ 1	73%	60%	80%	67%	87%	73%	87%	50%	80%	73%	73%	60%	87%	73%	73%	67%	*3*
СОШ 3	93%	71%	64%	36%	64%	36%	57%	54%	57%	50%	64%	14%	57%	36%	71%	64%	*13*
СОШ 4	100%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	50%	100%	100%	50%	100%	50%	
СОШ 5	95%	60%	70%	90%	90%	70%	90%	60%	90%	60%	70%	80%	70%	60%	90%	50%	*5*
СОШ 6	83%	56%	78%	44%	89%	67%	67%	56%	89%	44%	22%	44%	56%	44%	100%	67%	*8*
СОШ 7	85%	38%	85%	62%	92%	23%	85%	73%	69%	31%	77%	54%	77%	77%	77%	62%	*6*
СОШ 8	100%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	50%	100%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	100%	
СШ 12	92%	61%	61%	72%	89%	56%	83%	67%	67%	28%	28%	44%	72%	72%	50%	72%	*7*
СОШ 15	83%	57%	81%	86%	76%	52%	76%	64%	57%	52%	67%	43%	48%	67%	57%	67%	*8*
СОШ 18	63%	0%	50%	0%	50%	0%	50%	50%	50%	0%	25%	0%	25%	25%	75%	75%	*14*
СОШ 19	81%	50%	50%	50%	50%	25%	63%	41%	56%	31%	31%	44%	50%	50%	50%	63%	*15*
СОШ 20	86%	64%	36%	57%	71%	57%	36%	46%	64%	50%	64%	50%	71%	64%	64%	79%	*12*
СОШ 22	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%	100%	0%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	
СОШ 24	92%	83%	50%	67%	50%	33%	83%	58%	100%	0%	50%	17%	33%	50%	83%	100%	*9*
СОШ 25	82%	55%	82%	64%	73%	82%	64%	64%	82%	45%	64%	82%	91%	55%	82%	82%	*7*
СОШ 26	77%	68%	73%	68%	77%	64%	73%	68%	73%	55%	68%	68%	73%	64%	59%	50%	*5*
СОШ 27	89%	56%	72%	81%	66%	66%	72%	61%	72%	63%	69%	66%	56%	69%	63%	59%	*6*
СОШ 29	100%	50%	60%	60%	50%	50%	80%	60%	90%	50%	50%	60%	80%	60%	80%	80%	*10*
СШ 31	79%	61%	68%	61%	87%	65%	65%	65%	77%	58%	74%	58%	71%	77%	68%	68%	*7*
СОШ 32	89%	33%	89%	67%	78%	44%	56%	50%	89%	44%	67%	67%	78%	44%	89%	89%	*6*
СОШ 44	87%	54%	63%	66%	74%	54%	100%	83%	74%	66%	66%	46%	89%	57%	91%	71%	*5*
СОШ 45	87%	53%	61%	61%	61%	32%	58%	49%	76%	45%	53%	45%	76%	58%	84%	68%	*11*
ЧОУ	100%	29%	43%	57%	71%	29%	86%	57%	43%	29%	57%	43%	71%	57%	71%	57%	*11*
По городу	***90%***	***60%***	***64%***	***63%***	***73%***	***52%***	***70%***	***64%***	***75%***	***52%***	***58%***	***51%***	***72%***	***63%***	***75%***	***72%***	*9*

высокий уровень (более 85%)	
средний уровень (от 66% до 85%)	
критический уровень (менее 65%)	

Поэлементный анализ выполнения ОГЭ по физике в разрезе образовательных организаций (задания повышенного уровня сложности)

ОО	задания с кратким ответом					задания с развернутым ответом				
	6	10	15	16	19	22	23	24	25	26
гимназия 1	57%	57%	64%	71%	76%	60%	46%	26%	53%	74%
гимназия 2	70%	43%	56%	74%	81%	50%	67%	32%	38%	45%
гимназия 3	73%	61%	44%	45%	85%	45%	56%	37%	27%	51%
лицей 1	76%	52%	49%	77%	86%	60%	61%	51%	51%	67%
СЕНЛ	70%	45%	38%	62%	83%	65%	59%	30%	35%	38%
лицей 3	78%	33%	61%	56%	83%	50%	72%	17%	44%	52%
лицей 4	62%	29%	47%	24%	53%	44%	26%	12%	18%	27%
СОШ 10 с УИОП	67%	58%	46%	73%	75%	58%	45%	19%	21%	31%
СОШ 46 с УИОП	68%	42%	50%	48%	84%	53%	70%	16%	34%	40%
СТШ	61%	30%	30%	38%	63%	56%	44%	30%	19%	35%
СОШ 1	53%	93%	63%	80%	57%	50%	27%	23%	4%	13%
СОШ 3	57%	36%	32%	36%	75%	39%	68%	7%	7%	12%
СОШ 4	75%	100%	50%	100%	75%	75%	100%	25%	50%	50%
СОШ 5	70%	50%	25%	60%	75%	70%	25%	25%	17%	17%
СОШ 6	56%	11%	33%	44%	67%	44%	47%	17%	7%	15%
СОШ 7	50%	15%	19%	38%	65%	35%	46%	31%	0%	5%
СОШ 8	100%	0%	0%	0%	100%	100%	25%	0%	0%	0%
СШ 12	78%	56%	36%	39%	75%	75%	44%	22%	33%	52%
СОШ 15	64%	48%	50%	81%	60%	40%	38%	7%	5%	6%
СОШ 18	50%	0%	13%	0%	63%	75%	13%	0%	0%	0%
СОШ 19	41%	25%	31%	44%	72%	50%	19%	6%	10%	19%
СОШ 20	57%	29%	46%	50%	71%	50%	38%	18%	10%	19%
СОШ 22	50%	0%	50%	0%	100%	50%	25%	50%	0%	0%
СОШ 24	50%	33%	58%	83%	100%	33%	38%	8%	11%	0%
СОШ 25	64%	73%	68%	100%	73%	50%	45%	45%	33%	39%
СОШ 26	61%	32%	55%	64%	68%	41%	19%	14%	9%	17%
СОШ 27	67%	50%	56%	69%	59%	55%	38%	11%	14%	21%
СОШ 29	70%	40%	45%	40%	60%	55%	28%	30%	10%	13%
СШ 31	69%	45%	55%	68%	69%	40%	35%	16%	22%	18%
СОШ 32	67%	89%	39%	56%	72%	72%	47%	28%	41%	37%
СОШ 44	74%	60%	49%	54%	80%	34%	52%	19%	24%	56%
СОШ 45	67%	39%	47%	47%	68%	53%	32%	14%	8%	26%
ЧОУ	57%	57%	43%	29%	79%	50%	36%	36%	14%	29%
По городу	***66%***	***46%***	***46%***	***58%***	***73%***	***52%***	***46%***	***24%***	***24%***	***36%***

повышенный уровень (более 85%)	
высокий уровень (от 66% до 85%)	
средний уровень (от 30% до 65%)	
критический уровень (менее 30%)	

Слабые знания показали учащиеся 9 классов, выполняя задания базового уровня:

- 12 - Постоянный ток;
- 13 - Магнитное поле. Электромагнитная индукция
- 14 - Электромагнитные колебания и волны. Элементы оптики;
- 25 - Расчетная задача (механические, тепловые, электромагнитные явления)

Слабо или не выполнили задания повышенной сложности:

- 7 - Механические явления (расчетная задача);
- 24 - Качественная задача (механические, тепловые или электромагнитные явления);

Предложения и рекомендации:

- Включить в мероприятия плана работы ГМО учителей физики «Серия семинаров-практикумов по повышению качества подготовки учащихся к ГИА» разбор вопросов и заданий, в которых выпускники показали низкий результат «Постоянный ток», «Магнитное поле», «Электромагнитные колебания и волны. Элементы оптики»
- ?
- ?
- ? Ваши предложения

Спасибо за внимание