



**Результаты
диагностической работы
по образовательным программам
основного общего образования
для учащихся 10-х классов
в 2020 году
(физика)**

Раимбакиева Л.Х., методист отдела сопровождения
профессионального развития педагога
МАУ «Информационно-методический центр»

Диагностическая работа по физике в 10 классах

369 учащихся из 16 ОУ города

Типы заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного типа от максимального первичного балла за всю работу, равного 43
С кратким ответом в виде одной цифры	4	4	9
С кратким ответом в виде числа	6	6	14
С кратким ответом в виде набора цифр (на соответствие и множественный выбор)	9	17	40
С развёрнутым ответом	6	16	37
Итого	25	43	100

Распределение заданий КИМ по содержанию

Раздел курса физики, включенный в работу	Количество заданий
Механические явления	9–14
Тепловые явления	4–10
Электромагнитные явления	7–14
Квантовые явления	1–4
Итого	25

Распределение заданий диагностической работы по уровням сложности

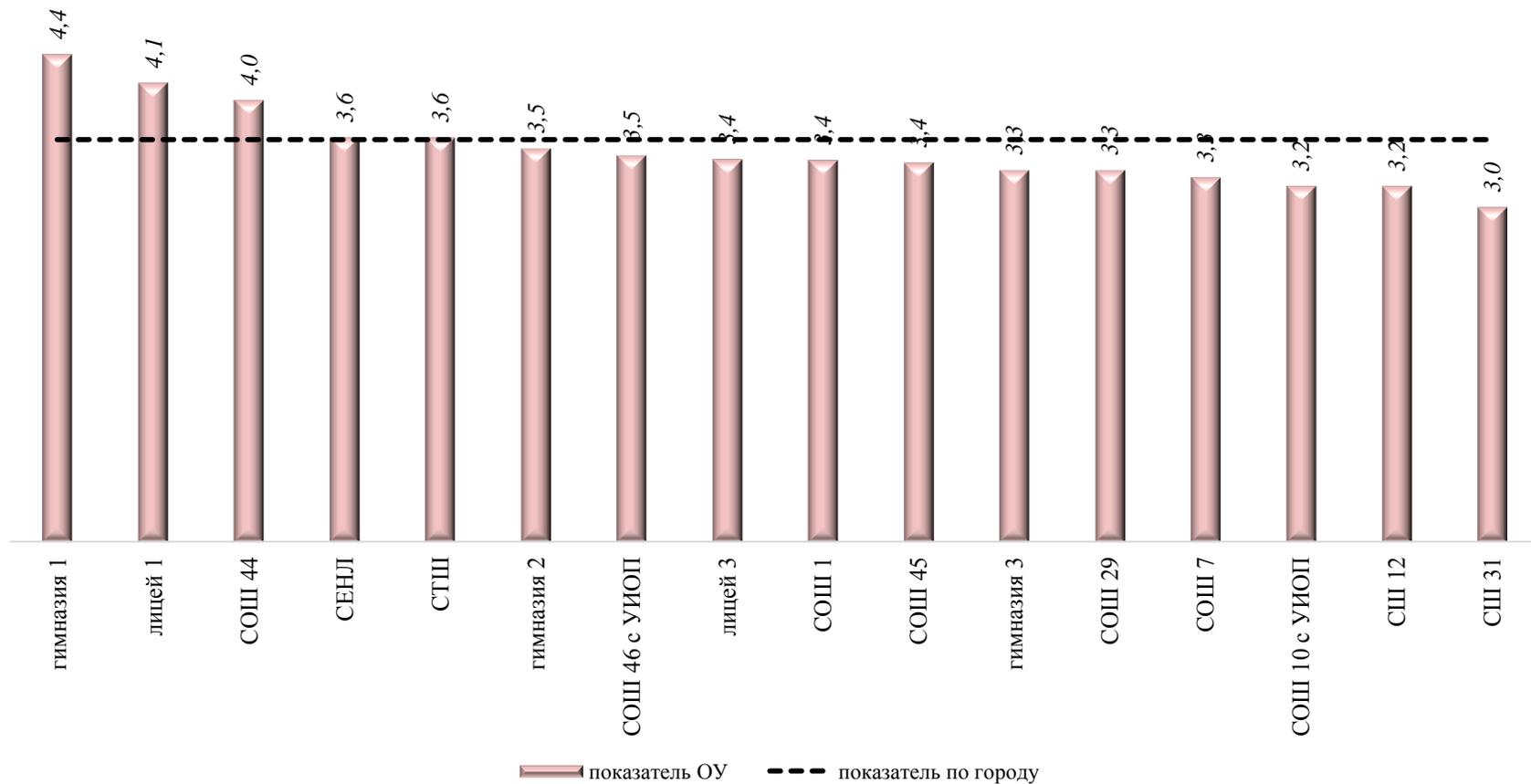
Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного типа от максимального первичного балла за всю работу, равного 43
Базовый	16	21	49
Повышенный	6	13	30
Высокий	3	9	21
Итого	25	43	100

ОУ	кол-во участников	5		4		3		2		Качество выполнения
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	
гимназия 1	19	7	37%	12	63%		0%		0%	100%
гимназия 2	19	1	5%	8	42%	10	53%		0%	47%
гимназия 3	12		0%	4	33%	8	67%		0%	33%
лицей 1	44	11	25%	27	61%	6	14%		0%	86%
СЕНЛ	48	2	4%	26	54%	20	42%		0%	58%
лицей 3	21	1	5%	8	38%	11	52%	1	5%	43%
СОШ 10 с УИОП	21	1	5%	3	14%	16	76%	1	5%	19%
СОШ 46 с УИОП	28		0%	15	54%	11	39%	2	7%	54%
СТШ	24		0%	15	63%	9	38%		0%	63%
СОШ 1	19		0%	8	42%	11	58%		0%	42%
СОШ 7	15		0%	4	27%	11	73%		0%	27%
СШ 12	21	1	5%	3	14%	16	76%	1	5%	19%
СОШ 29	18		0%	6	33%	12	67%		0%	33%
СШ 31	10		0%	1	10%	8	80%	1	10%	10%
СОШ 44	25	6	24%	12	48%	7	28%		0%	72%
СОШ 45	25		0%	10	40%	15	60%		0%	40%
<i>По городу</i>	<i>369</i>	<i>30</i>	<i>8%</i>	<i>162</i>	<i>44%</i>	<i>171</i>	<i>46%</i>	<i>6</i>	<i>2%</i>	<i>52%</i>

Средняя отметка по ОУ

Средняя отметка по ОУ

3,6



Средний процент выполнения заданий ДР по уровням сложности в разрезе ОУ

ОУ	базовый уровень	повышенный уровень	высокий уровень
гимназия 1	83%	76%	53%
гимназия 2	63%	58%	20%
гимназия 3	57%	55%	9%
лицей 1	78%	70%	47%
СЕНЛ	68%	56%	22%
лицей 3	68%	47%	12%
СОШ 10 с УИОП	52%	50%	11%
СОШ 46 с УИОП	68%	51%	11%
СТШ	63%	56%	35%
СОШ 1	67%	53%	5%
СОШ 7	70%	39%	0%
СШ 12	63%	38%	8%
СОШ 29	64%	48%	9%
СШ 31	56%	33%	3%
СОШ 44	71%	56%	58%
СОШ 45	70%	46%	4%
по городу	68%	54%	22%

№	Проверяемые элементы содержания	Уровень сложности	Процент выполнения
<i>Использование понятийного аппарата курса физики</i>			
1	Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения	Б	95%
2	Различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	Б	81%
3	Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки	Б	69%
4	Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления	Б	47%
5	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	75%
6		Б	70%
7		Б	62%
8		Б	60%
9		Б	47%
10		Б	68%
11	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	46%
12		Б	54%
13	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: (анализ графиков, таблиц и схем)	П	67%
14		П	75%
<i>Методологические умения</i>			
15	Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений	Б	85%
16	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов	П	80%
17	Проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами, проверку закономерностей (экспериментальное задание на реальном оборудовании)	В	21%

Понимание принципа действия технических устройств

18	Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств / Приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий	Б	68%
----	---	---	-----

Работа с текстами физического содержания

19	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	Б	75%
20	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	Б	80%
21	Применять информацию из текста при решении учебно- познавательных и учебно- практических задач	П	25%

Решение задач

22	Объяснять физические процессы и свойства тел (ситуация «жизненного» характера)	П	28%
23	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	П	49%
24	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	23%
25	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	23%

ОУ	задание 1	задание 2	задание 3	задание 4	задание 5	задание 6	задание 7	задание 8	задание 9	задание 10	задание 11	задание 12	задание 15	задание 18	задание 19	задание 20	кол-во базовых заданий, выполненных на критическом уровне	ОУ	задание 13	задание 14	задание 16	задание 21	задание 22	задание 23	задание 17	задание 24	задание 25
	100%	89%	68%	82%	100%	95%	89%	89%	47%	84%	55%	61%	100%	87%	89%	89%			3	гимназия 1	79%	89%	87%	66%	47%	86%	21%
гимназия 1	100%	89%	68%	82%	100%	95%	89%	89%	47%	84%	55%	61%	100%	87%	89%	89%	3	гимназия 1	79%	89%	87%	66%	47%	86%	21%	75%	63%
гимназия 2	89%	84%	53%	42%	47%	79%	42%	42%	37%	79%	42%	74%	89%	66%	53%	89%	8	гимназия 2	74%	82%	87%	24%	34%	51%	18%	21%	21%
гимназия 3	96%	75%	50%	25%	58%	50%	33%	50%	25%	67%	54%	29%	92%	33%	83%	83%	10	гимназия 3	63%	75%	83%	33%	21%	53%	8%	8%	11%
лицей 1	97%	89%	89%	72%	75%	89%	70%	77%	61%	86%	55%	65%	86%	76%	86%	82%	3	лицей 1	76%	84%	89%	38%	53%	82%	48%	48%	46%
СЕНЛ	96%	83%	58%	32%	77%	81%	71%	69%	56%	42%	50%	58%	79%	78%	77%	73%	6	СЕНЛ	61%	70%	85%	26%	30%	64%	10%	33%	22%
лицей 3	90%	76%	76%	52%	95%	71%	67%	43%	43%	76%	50%	52%	86%	74%	57%	76%	6	лицей 3	52%	81%	79%	12%	12%	49%	6%	17%	13%
СОШ 10 с УИОП	98%	43%	57%	50%	52%	29%	48%	48%	29%	29%	36%	38%	76%	43%	71%	86%	12	СОШ 10 с УИОП	62%	76%	86%	21%	19%	35%	8%	14%	11%
СОШ 46 с УИОП	98%	68%	61%	54%	86%	61%	71%	50%	36%	93%	46%	50%	89%	64%	75%	86%	8	СОШ 46 с УИОП	64%	79%	86%	20%	21%	36%	0%	10%	24%
СТШ	98%	96%	58%	46%	83%	46%	67%	38%	29%	54%	40%	44%	75%	48%	88%	96%	9	СТШ	52%	79%	88%	33%	27%	56%	44%	24%	38%
СОШ 1	100%	100%	68%	55%	79%	84%	47%	58%	58%	53%	47%	39%	68%	84%	63%	74%	8	СОШ 1	79%	74%	61%	21%	32%	51%	0%	7%	9%
СОШ 7	100%	100%	87%	63%	67%	100%	33%	60%	53%	73%	33%	47%	100%	83%	53%	67%	7	СОШ 7	83%	53%	43%	10%	17%	27%	0%	0%	0%
СШ 12	93%	86%	71%	12%	57%	48%	76%	67%	43%	86%	29%	55%	76%	79%	62%	76%	7	СШ 12	62%	57%	74%	14%	14%	8%	19%	2%	5%
СОШ 29	89%	83%	78%	33%	56%	50%	67%	33%	56%	72%	36%	67%	83%	64%	78%	78%	7	СОШ 29	56%	72%	75%	39%	22%	24%	0%	13%	15%
СШ 31	80%	60%	60%	35%	70%	60%	20%	80%	40%	30%	20%	40%	90%	55%	70%	80%	10	СШ 31	55%	60%	60%	0%	10%	13%	0%	3%	7%
СОШ 44	96%	76%	76%	54%	88%	84%	52%	36%	40%	84%	52%	52%	100%	58%	100%	84%	7	СОШ 44	72%	84%	78%	14%	32%	53%	96%	39%	40%
СОШ 45	84%	76%	76%	24%	88%	64%	76%	92%	64%	68%	60%	66%	76%	66%	60%	72%	5	СОШ 45	74%	74%	82%	10%	10%	25%	5%	1%	4%
<i>По городу</i>	95%	81%	69%	47%	75%	70%	62%	60%	47%	68%	46%	54%	85%	68%	75%	80%	6	<i>По городу</i>	67%	75%	80%	25%	28%	49%	21%	23%	23%

1. Провести в ОУ тщательный анализ результатов ДР для определения «проблемных зон» в преподавании учебного предмета «Физика» как в целом по учреждению, так и по классу и отдельным учащимся.

2. Сопоставить результаты ДР по физике в 10 классах с результатами ЕГЭ 2020 г. для внесения изменений в рабочие программы в части:

- выстраивания системы повторения тем курса, дополнительных занятий, направленных на формирование умений, вызывающих наибольшие трудности;
- включения дополнительного материала по темам, вызывающим наибольшие трудности у учащихся;
- применения в образовательном процессе эффективных образовательных технологий, методов и приемов обучения, способствующих устранению выявленных затруднений.

3. Организовать коррекционную работу с учащимися, продемонстрировавшими низкие результаты на ДР.

4. Рассмотреть результаты ДР на заседаниях ШМО для выявления и обсуждения типовых затруднений педагогов в области методики преподавания учебного предмета и его специфики, решения вопросов совершенствования методики преподавания, в том числе использования на уроках физики эффективных образовательных технологий, методов и приемов обучения, способствующих устранению выявленных затруднений учащихся.

5. Организовать взаимопосещение уроков учителями физики для оказания методической помощи в вопросах совершенствования методики преподавания учебного предмета, освоения эффективных образовательных технологий.

Спасибо за внимание!