

**Статистико-аналитический отчет
о результатах государственной итоговой аттестации
по образовательным программам основного общего образования
в 2023 году
Юго-Западное управление**

**ГЛАВА 2.
Методический анализ результатов ОГЭ
по учебному предмету**

ФИЗИКА

2.1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние годы проведения ОГЭ по предмету) по категориям¹

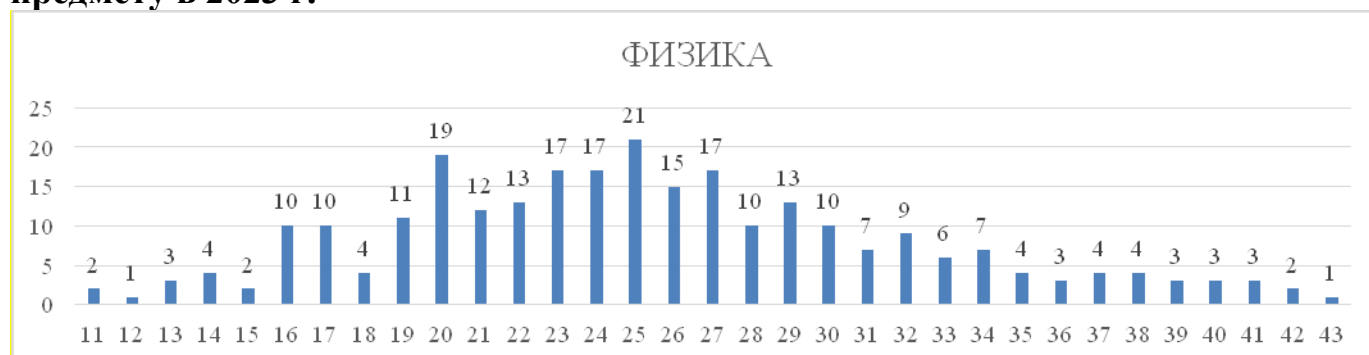
№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.	
		чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся ОО	201	12,53	267	15,40
2.	Участники с ограниченными возможностями здоровья	1	0,50	1	0,06

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

Количество участников основного государственного экзамена по физике в 2023 году по сравнению с количеством участников в 2022 году увеличилось на 66 человек. Основной состав – это выпускники текущего года, обучающиеся по программам ОО. Среди выпускников, сдававших ОГЭ в 2023 году, снова зафиксирован 1 обучающийся, имеющий особые условия.

2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету

2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2023 г.



¹ Перечень категорий ОО может быть уточнен / дополнен с учетом специфики региональной системы образования

2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Получили отметку	2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%
«2»	0	0,00	0	0,00
«3» (выпускники преодолели границу «3» с минимальным запасом в 1-2 балла)			3	1,12
«3» (без учета предыдущей категории «3»)	63	31,34	88	32,96
«4»	105	52,24	149	55,81
«5» (выпускники преодолели границу «5» с минимальным запасом в 1-2 балла)			7	2,62
«5» (без учета предыдущей категории «5»)	33	16,42	20	7,49
ИТОГО	201	100	267	100,00

Выпускников, достигших минимального уровня подготовки по физике, зафиксировано 1,12%, высокого уровня подготовки – 7,49%.

наименование учебного предмета	"2"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла	"5"	выпускники преодолели границу с минимальным запасом в 1-2 балла
физика	0-10	11-12	35-45	35-36

2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ

№ п/п	АТ Е	Всего участни ков	«2»		«3»		«4»		«5»	
			чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	222	57	0	0,00	15	26,32	33	57,89	9	15,79
2.	235	30	0	0,00	18	60,00	12	40,00	0	0,00
3.	238	8	0	0,00	4	50,00	2	25,00	2	25,00
4.	240	50	0	0,00	8	16,00	39	78,00	3	6,00
5.	244	9	0	0,00	2	22,22	6	66,67	1	11,11
6.	256	113	0	0,00	44	38,94	57	50,44	12	10,62

2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

№ п/п	Участники ОГЭ	Доля участников, получивших отметку					
		«2»	«3»	«4»	«5»	«4» и «5» (качество обучения)	«3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	Обучающиеся СОШ	0,00	34,08	55,81	10,11	65,92	100,00

2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету²

Выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО, в которых:

- *доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет максимальные значения;*
- *доля участников ОГЭ, получивших неудовлетворительную отметку, имеет минимальные значения.*

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ГБОУ СОШ № 1 с.Приволжье	0,00	95,24	100,00
2.	ГБОУ СОШ № 4 п.г.т.Безенчук	0,00	64,00	100,00
3.	ГБОУ СОШ № 3 г.о.Чапаевск	0,00	63,64	100,00

2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших самые низкие результаты ОГЭ по предмету⁵

Выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО, в которых:

- *доля участников ОГЭ, получивших отметку «2», имеет максимальные значения;*
- *доля участников ОГЭ, получивших отметки «4» и «5», имеет минимальные значения.*

² Рекомендуется проводить анализ в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения.

№ п/п	Название ОО	Доля участников, получивших отметку «2»	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения)	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности)
1.	ГБОУ СОШ № 4 г.о. Чапаевск	0,00	40,00	100,00
2.	ГБОУ СОШ пос. Кировский	0,00	28,57	100,00
3.	ГБОУ СОШ с. Марьевка	0,00	20,00	100,00

2.2.7 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2023 году и в динамике.

Аналогично предыдущему периоду в 2023 году все участники получили аттестаты в основные сроки. За последний год снижение доли обучающихся, демонстрирующих знания, соответствующие отметке «4» и «5», отмечается среди образовательных организаций м.р. Красноармейский, м.р. Пестравский и м.р. Хворостянский.

2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

КИМы по физике составлены на основе заданий открытого банка заданий ФИПИ, демоверсии ОГЭ 2023 по физике, согласно спецификации заданий и требований к их содержательной части. Основными особенностями являются требования к заданиям, содержащим качественное описание физических явлений или процессов, то есть проверяющие уровень знаний и понимание основных физических явлений (качественные задачи и работа с текстом физического содержания). Не менее важным элементом является проведение эксперимента и описание его результатов с учетом выбора измерительного инструмента и учета погрешности измерений.

КИМ 2023 года в сравнении с КИМ 2022 года, в структуре и содержании не претерпел изменений.

Каждый вариант экзаменационной работы основного государственного экзамена по физике включает в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. В работе используются задания с кратким ответом и развёрнутым ответом. Максимальное количество первичных баллов, которое можно получить за выполнение всех заданий КИМ работы, равно 45. Время, отводимое на выполнение всей экзаменационной работы, составляет 180 минут.

В КИМ представлены задания, проверяющие следующие группы предметных результатов:

- освоение понятийного аппарата курса физики основной школы и умения; применять изученные понятия, модели, величины и законы для анализа физических явлений и процессов;
- овладение методологическими умениями (проводить измерения, исследования и ставить опыты);
- понимание принципов действия технических устройств;
- овладение умениями по работе с текстами физического содержания;
- овладение умением решать расчётные задачи и применять полученные знания для объяснения физических явлений и процессов.

Содержание заданий охватывает все разделы курса физики основной школы, при этом отбор содержательных элементов осуществляется с учётом их значимости в общеобразовательной подготовке экзаменуемых.

В работу включены задания трёх уровней сложности: базового, повышенного и высокого.

Группа из 14 заданий базового и повышенного уровней сложности проверяет освоение понятийного аппарата курса физики.

Группа из трёх заданий проверяет овладение методологическими умениями.

Группа из двух заданий 6 оценивает умения работать с текстом физического содержания.

Блок из пяти заданий посвящён оценке умения решать качественные и расчётные задачи по физике. Здесь предлагаются несложные качественные вопросы, сконструированные на базе учебной ситуации и на базе контекста «жизненной ситуации», а также расчётные задачи повышенного и высокого уровней сложности по трём основным разделам курса физики.

Две расчётные задачи имеют комбинированный характер и требуют использования законов и формул из двух разных тем или разделов курса.

Задания базового уровня разрабатываются для оценки овладения наиболее важными предметными результатами и конструируются на наиболее значимых элементах содержания. Использование в работе заданий повышенного и высокого уровней сложности позволяет оценить степень подготовленности экзаменуемого к продолжению обучения в классах с углублённым изучением физики.

Максимальный балл за выполнение всех заданий работы увеличился с 43 до 45 баллов.

2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2023 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения	Б	94,57		88,46	97,32	100,00
2	Различать словесную формулировку и математическое	Б	84,27		67,03	92,62	96,30

³ Вычисляется по формуле $p = \frac{N}{n \cdot m} \cdot 100\%$, где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание.

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами						
3	Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки	Б	96,63		94,51	97,32	100,00
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	72,10		54,95	78,86	92,59
5	Вычислять значение величины при анализе явлений с	Б	83,52		70,33	89,26	96,30

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	использованием законов и формул						
6	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	85,39		72,53	90,60	100,00
7	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	71,16		52,75	79,19	88,89
8	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	90,26		75,82	97,32	100,00
9	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	65,17		43,96	73,15	92,59
10	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	85,02		73,63	89,26	100,00
11	Описывать изменения физических величин при протекании физических	Б	83,15		64,84	92,62	92,59

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	явлений и процессов						
12	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	72,28		50,55	81,21	96,30
13	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем)	П	79,59		63,19	86,91	94,44
14	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем)	П	80,34		65,93	85,91	98,15
15	Проводить прямые	Б	86,14		78,02	89,26	96,30

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений						
16	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов	II	56,37		41,76	60,07	85,19
17	Проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами (экспериментальное задание на	В	36,45		26,01	36,24	72,84

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	реальном оборудовании)						
18	Различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств. Приводить примеры вклада отечественных и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий	Б	59,18		43,41	63,42	88,89
19	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	Б	59,74		46,70	65,10	74,07
20	Применять	П	17,42		3,85	20,13	48,15

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач.						
21	Объяснять физические процессы и свойства тел	П	30,52		13,74	33,56	70,37
22	Объяснять физические процессы и свойства тел	П	29,59		15,93	31,21	66,67
23	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	П	40,45		10,62	48,77	95,06
24	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	17,48		2,20	15,66	79,01
25	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	В	14,73		1,10	13,20	69,14

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения ³	Процент выполнения в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	(комбинированная задача)						

Анализ выполнения заданий базового уровня говорит о том, что процент выполнения более 50%.

Наименьший процент выполнения заданий базового уровня:

– задание 18 (59,18%) различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств.

Приводить примеры вклада отечественных и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

– задание 19 (59,74%) интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую.

Наименьший процент выполнения заданий повышенного и высокого уровня сложности:

– задание 24 (17,48%) и задание 25 (14,73%) – решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача),

– задание 20 (17,42% – применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач).

При анализе выполнения отдельных заданий КИМ наиболее успешно усвоенными можно считать следующие умения:

– распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки (96,63%);

– правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения (94,57%);

– вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул (90,26%)

Среди выпускников, получивших отметку «3» недостаточно усвоенными оказались умения:

– решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача) (1,10%);

– применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач (3,85%);

– решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (10,62%).

2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Задание 24 – задача на преобразование механической энергии в тепловую. Основные ошибки связаны с неумением оценивать полную механическую энергию как сумму кинетической и потенциальной энергии системы тел, неумением решать задачу в общем виде и, как следствие, вычислительные ошибки при решении задачи по частям, неумение переводить величины в систему СИ.

Задание 25 – задача на преобразование энергии с учетом КПД. Основные ошибки – неумение идентифицировать полезную и затраченную энергию, совершать математические преобразования с дробями, записывать результат с учетом размерности искомой величины.

В образовательных организациях, подведомственных Юго-Западному управлению, используются УМК, включенные в ФПУ. Все УМК соответствуют требованиям ФГОС и позволяют достичь результатов, указанных в примерной программе ФГОС ООО.

– УМК на основе учебника Перышкина И. М., Гутник Е. М., Иванова А. И., Петровой М. А., выбираемый большинством школ (64,41%), показывает возможность успешной подготовки для выполнения заданий ОГЭ (здесь можно отметить всю линейку учебников по физике данных авторов для 7-9 классов);

– на УМК на основе учебника Перышкина А.В., Гутник Е.М. опирались треть учебных заведений (29, 56%). Эта линия содержит полный набор как теоретического материала, так и заданий практического характера, необходимых для качественной подготовки к экзамену;

– остальные УМК, выбор которых составляет в сумме не более 6,03%, не являются определяющими на результаты экзамена.

2.3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

При выполнении заданий ОГЭ по физике выпускники продемонстрировали умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, выявлять причины возникновения наблюдаемых физических явлений, различать/выделять явление из общего ряда других явлений.

Использование информации из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач проверяется в задании №20 базового уровня. Низкий средний процент выполнения этого задания также связан со слабой сформированностью навыков смыслового чтения.

Задания № 24 высокого уровня сложности. Не все выпускники решили расчётную задачу на использование закона сохранения энергии и формул для расчета кинематических величин. Средний процент выполнения задания №24 -

17,48%.. Результат выполнения этого задания связан с умениями по преобразованию текста задачи в знаки и символы (перевод тестовой информации в формулу зависимости между физическими величинами), установлению причинно-следственных связей между процессами задачи.

Задание №25 (средний процент выполнения 14,73%) – расчётная задача, имеет комбинированный характер и требует использования законов и формул из двух разных разделов курса физики. Большая часть выпускников не смогли описать задание с одновременным использованием формул термодинамики и электродинамики. Слабая сформированность метапредметных умений по определению логических связей между разными по природе явлениями и построению математической модели на основе условий задачи повлияла на низкую результативность выполнения задания.

2.3.5 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.*
 - Распознавание проявлений изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки.
 - Описание свойств тел, физических явлений и процессов, используя физические величины, физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем).
 - Описание изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов.
 - Правильная трактовка физического смысла используемых величин, их обозначения и единицы измерения, выделять приборы для их измерения.
 - Вычисление значений величины при анализе явлений с использованием законов и формул.
- *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.*
 - Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов.
 - Правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку.
 - Проводить серию измерений.
 - Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача).
 - Объяснять физические процессы и свойства тел.
- *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся субъекта Российской Федерации*

Основным недостатком подготовки обучающихся 9 классов к сдаче экзамена по физике является нехватка времени на отработку знаний и умений по сложным темам курса.

Не менее важным условием выполнения некоторых заданий по физике является наличие экспериментальной базы для проведения реального эксперимента. Кроме того, в большинстве школ представлено не единообразное оборудование. На экзамене выпускники не смогли выбрать оборудование, соответствующее заданию.

Третьим, и одним из самых важных факторов, является недостаточная математическая подготовка обучающихся 9-ых классов.

Статистический и содержательный анализ познавательных заданий показывает, что независимо от уровня сложности того или иного задания следует:

- освоить полный объем знаний по каждому разделу школьного курса физики;
- сформировать умение применять полученные знания в новой неучебной ситуации;
- изучать требования к оцениванию разных заданий.

2.4. Рекомендации для системы образования по совершенствованию методики преподавания учебного предмета

2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся

В соответствии с затруднениями и типичными ошибками, которые были выявлены у обучающихся в 2023 году, учителям ОО рекомендуется использовать в образовательном процессе формы и методы, способствующие повышению его практической направленности, увеличению интенсивности самостоятельной работы учащихся и стимулированию их познавательной активности.

Основные затруднения обучающихся связаны с проведением прямых измерений физических величин с использованием измерительных приборов; составление схем включения прибора в экспериментальную установку; решение расчётных задач с использованием законов и формул, связывающих физические величины (комбинированная задача); объяснение физических процессов и свойств тел.

Для повышения качества процесса обучения физики необходимо широко использовать демонстрационный и фронтальный эксперименты. Это дает возможность получить навыки самостоятельного проведения эксперимента и активного участия в проведении опытов. В этом случае перед учащимися необходимо поставить учебную задачу и совместно отработать следующий алгоритм: установить цель эксперимента, описать оборудование, выполнить схему(рисунок), выделить объект наблюдения, провести опыт, обсудить

эксперимент и сделать выводы. Требование пересказать содержание опыта и объяснить его результат, способствует развитию логического мышления учащихся, приучает их к анализу факторов. Демонстрационный эксперимент может быть использован для постановки проблемы, в ходе объяснения нового материала, а также при его закреплении. Кроме предусмотренных программой лабораторных работ, целесообразно проводить внеклассные экспериментальные работы: домашние и кружковые.

Для успешного освоения элементов содержания, по которым показан низкий результат по итогам ОГЭ, предлагается в процессе обучения использовать следующие методические приемы:

- предлагать задания, проверяющие умение интерпретировать информацию, представленную в разных формах (текстовой, условно-графической, визуальной), а также умение переводить информацию из одной формы представления в другую;

- проводить в устной форме опрос обучающегося с целью допуска к выполнению практической части (к эксперименту) при реализации экспериментальной составляющей предмета, в ходе которого обучающиеся должны продемонстрировать понимание сути практической (лабораторной) работы, поставленных перед ним целей, задач;

- предлагать задания, опирающиеся на «несовершенные тексты» (требующие правки, расширения или суждения и т.п.) с целью демонстрации возможности доработки текстов.

При решении задач следует тренировать навыки работы с цифровыми данными, в том числе преобразовывать формулы, производить вычисления, оценивать достоверность полученного ответа. На уроках физики нужно постоянно вести работу по совершенствованию вычислительных навыков обучающихся, включать разнообразные задания на вычисления на различных этапах урока, проводить тренинги, разминки, изучать приёмы устных вычислений.

Кроме того, на уроках физики необходимо обратить внимание на использование кратных и дольных единиц, перевод значений величин в СИ и расчеты с использованием стандартного вида числа. Можно использовать для учащихся с недостаточной математической подготовкой пошаговые дидактические материалы, в которых для аналогичных с точки зрения физики заданий постепенно нарастает математическая сложность.

Учителям физики в учебном процессе необходимо продолжать уделять внимание формированию читательской, математической грамотности обучающихся.

В целях повышения качества образования по физике в общеобразовательных организациях Юго-Западного округа в 2023-2024 учебном году рекомендуется:

- *Учителям, методическим объединениям учителей.*

- Провести анализ итогов ОГЭ в 2023 году, обратив особое внимание на результаты выпускников, не набравших минимальное количество баллов по предмету, преодолевших минимальную границу с запасом в 1-2 балла, и, преодолевших с запасом в 1-2 балла границу, соответствующую высокому уровню подготовки.
- Обеспечить коррекцию рабочих программ и методических подходов к преподаванию предмета для повышения показателей качества подготовки выпускников.
- Осуществить целенаправленное внедрение педагогических технологий деятельностного типа: технологии организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся, технология мини-исследований.
- Продолжить работу по формированию навыков читательской грамотности и коммуникативной компетенции на уроках физики.
- Скорректировать учебный план и календарно-тематическое планирование ОО с учетом результатов ГИА 2023.
- Оптимизировать использование в ОО активных методов обучения и современных педагогических технологий по учебному предмету, направленных на эффективное формирование планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования.
- Использовать задания из открытого банка ФГБНУ «ФИПИ», направленные на поиск решения в новой ситуации с опорой на имеющиеся знания.
- Ознакомить обучающихся с различными формами представления заданий базового и повышенного уровня сложности, используя открытый банк заданий ФГБНУ «ФИПИ».
- Информировать родительскую общественность о результатах и проблемных аспектах сдачи ГИА.
- Организовать повышение квалификации учителей в соответствии с выявленными профессиональными дефицитами.
- Разработать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по учебному предмету с целью формирования предметных и метапредметных результатов.
- Использовать в работе рекомендации информационно-методического письма «О преподавании физики в общеобразовательных организациях Самарской области в 2023-2024 учебном году».

2.4.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки

На уроках физики необходимо организовать дифференцированное обучение школьников с разным уровнем предметной подготовки. Дифференцированный подход в обучении позволит индивидуализировать

содержание, темпы и методы учебной деятельности ученика, а также наблюдать за его продвижением к достижению обязательного образовательного результата.

Обучающимся с низкими образовательными результатами следует предлагать выполнение упражнений по предложенному образцу. Можно предложить алгоритм выполнения задания, а также помощь обучающихся со средними или высокими образовательными результатами. Учащимся данной группы нужно обеспечить многократное повторение дидактических единиц, освоение учебного материала по опорным схемам, работать у доски в паре с учеником, имеющим более высокий уровень подготовки. Учебное сотрудничество и совместная деятельность с другими учениками повысит их мотивацию на познавательную деятельность.

В зависимости от проблемы в обучении можно выбирать индивидуальные или групповые формы организации урока. Индивидуальные пробелы в предметной подготовке по конкретной теме могут быть компенсированы за счет дополнительных занятий во внеурочное время, выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку. При выявлении одинаковых существенных пробелов в предметной подготовке у группы обучающихся требуется определенная корректировка календарно-тематического планирования.

Учащимся с низким уровнем предметной подготовки требуется помощь, направленная на повышение системности и систематичности в изучении материала. Для этого необходимо часто проводить закрепление уже изученных сведений, которое должно сопровождаться составлением обобщающих таблиц. Принципиальным моментом является постепенно возрастающий уровень самостоятельности в обработке материала. Система работы учителя должна быть акцентирована на развитие у таких обучающихся навыков самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности, например, через проверку и взаимопроверку результатов выполнения заданий.

Обучающимся со средними образовательными результатами предлагается дозированная помощь, например, алгоритмы выполнения заданий, памятка или краткий план, помогающие придерживаться логики рассуждений, образец с частично выполненным заданием, справочные материалы. Эффективным является использование методики, при которой обучающиеся переходят от решения стандартных алгоритмических задач к решению задач похожего содержания, но иной формулировки и применению уже отработанных навыков в новой ситуации.

Больше внимания следует уделять совершенствованию вычислительных навыков. Формирование навыков устного счета должно идти как с обучающимися с низким уровнем, так и со средним уровнем образовательных результатов. На уроках это должно быть представлено разнообразными формами работы с классом: математический и графический диктанты, ребусы,

кроссворды, разминка, «круговые» примеры, решение простых задач и задач на смекалку.

При организации работы с обучающимися, демонстрирующими высокие образовательные результаты необходимо добиваться устойчивого навыка развёрнутых устных ответов, физических и математических обоснований, уметь ясно и последовательно записывать решение задачи. Следует больше времени уделять логическим рассуждениям при решении задач (качественные задачи по физике – это зона «роста» для обучающихся этой категории). Для поддержания высокой мотивации на изучение физики у этой группы обучающихся необходимо изучать материал, который не входит в программу школьного курса; решать нестандартные задачи, поощрять интерес к изучению внепрограммного материала. Поэтому организация кружков, конференций, реализация проектов и мини исследований (выполнение краткосрочных и долгосрочных индивидуальных и групповых проектов), подготовка рефератов должны стать традиционными формами работы с обучающимися, демонстрирующими высокие результаты.

Важна работа педагога по подготовке учеников к участию в предметной Всероссийской олимпиаде школьного, окружного и регионального уровней. В этом случае индивидуальные планы работы должны включать вопросы методологической направленности, методов решения задач высокого уровня сложности, а также методы анализа физических ошибок, допускаемых обучающимися при работе с физическими расчетными, качественными и экспериментальными задачами.

○ *Муниципальным органам управления образованием.*

- анализ внутренних и внешних причин низких образовательных результатов в образовательных организациях;
- создать условия для формирования и развития умений и навыков критериального оценивания, особенно обращая внимание на молодых педагогов;
- методическим службам предусмотреть систему мероприятий по повышению качества обучения по предмету в подведомственных организациях, продемонстрировавших низкие результаты выполнения ОГЭ, с вовлечением в эту работу учителей образовательных организаций, учащиеся которых продемонстрировали высокие результаты (наставничество);
- определить направления повышения квалификации учителей с учетом профессиональных дефицитов;
- организовать распространение успешных педагогических практик по предмету.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету:

Ответственный специалист, выполнивший анализ результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Степанова Елена Александровна</i>	<i>Заместитель директора ГБУ ДПО СО «Чапаевский ресурсный центр»</i>

Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ОГЭ по учебному предмету

<i>Фамилия, имя, отчество</i>	<i>Место работы, должность, ученая степень, ученое звание, принадлежность специалиста (к региональным организациям развития образования, к региональным организациям повышения квалификации работников образования, к региональной ПК по учебному предмету, пр.)</i>
<i>Бутырцева Елена Анатольевна</i>	<i>руководитель окружного УМО</i>