

**ГЛАВА 2.**  
**Методический анализ результатов ОГЭ**  
**по учебному предмету**  
**физика**  
*(наименование учебного предмета)*

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

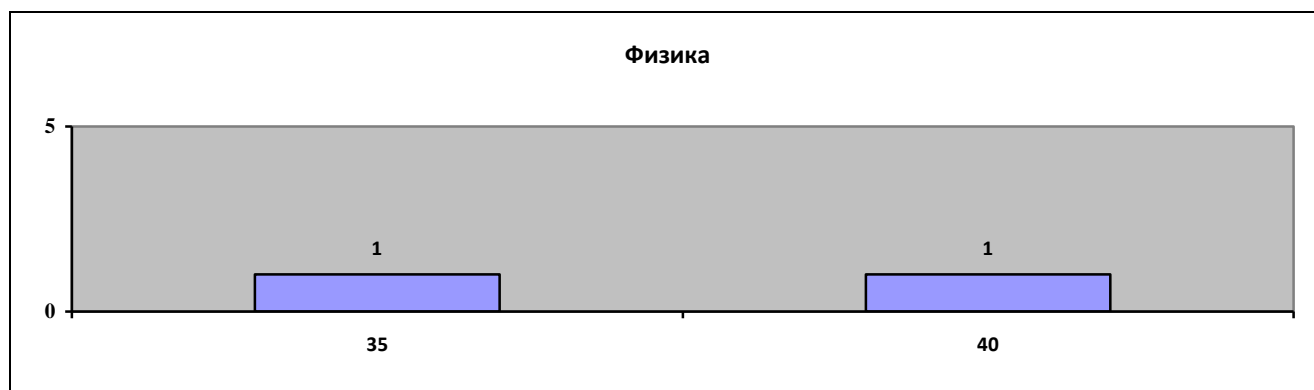
№ п/п	Участники ОГЭ	2022 г.		2023 г.	
		чел.	%	чел.	%
1.	Обучающиеся ОО	0	0	2	3,3
2.	Из них участники с ограниченными возможностями здоровья, сдававшие ОГЭ	0	0	0	0

***ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету***

В 2023 году отмечается положительная динамика количества участников ОГЭ по предмету. Государственную итоговую аттестацию по физике в форме ОГЭ сдавали 2 обучающихся, что на 2 чел. больше, чем в 2022 г.

**2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету**

**2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2023 г. (количество участников, получивших тот или иной балл)**



## 2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

Получили отметку	2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%
«2»	0	0	0	0
«3» (выпускники преодолели границу «3» с минимальным запасом в 1-2 балла)	-	-	0	0
«3» (без учета предыдущей категории «3»)	-	-	0	0
«4»	-	-	0	0
«5» (выпускники преодолели границу «5» с минимальным запасом в 1-2 балла)	-	-	1	50,0
«5» (без учета предыдущей категории «5»)	-	-	1	50,0

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
русский язык	0-14	15-16	29-33	29-30
математика	0-7	8-9	22-31	22-23
физика	0-10	11-12	35-45	35-36
химия	0-9	10-11	31-40	31-32
биология	0-12	13-14	38-48	38-39
география	0-11	12-13	26-31	26-27
обществознание	0-13	14-15	32-37	32-33
история	0-10	11-12	30-37	30-31
литература	0-15	16-17	35-42	35-36
информатика и ИКТ	0-4	5-6	16-19	16-17
иностраннные языки	0-28	29-30	58-68	58-59

## 2.2.3. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки

№ п/п	Участники ОГЭ	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.	2	0	100	100

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

Отмечается высокое качество подготовки обучающихся, все получили отметку «5». Анализируя данные таблицы, можно увидеть, что 1 учащийся (50%) преодолел границу высокого уровня подготовки на 1 балл. Данный результат является пограничным и входит в «группу риска».

Результаты ОГЭ позволяют сделать вывод о повышении выбора данного предмета для сдачи и высокий результат свидетельствует об осознанном выборе физики.

### 2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

Экзаменационная работа включает в себя 25 заданий, различающихся формой и уровнем сложности. На выполнение всей работы отводится 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;
- Владение методологическими умениями (проводить измерения, исследования и ставить опыты);
- Понимание принципов действия технических устройств;
- Умение работать с текстами физического содержания;
- Умение решать расчётные задачи и применять полученные знания для объяснения физических явлений и процессов.

В работе контролируются элементы содержания из следующих разделов курса физики: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления и квантовые явления.

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

В работе используются различные типы заданий:

- с кратким ответом, в которых необходимо записать ответ в виде числа;
- на множественный выбор, в которых нужно выбрать два верных утверждения из пяти предложенных;
- на соответствие, в которых необходимо установить соответствие между двумя группами объектов или процессов на основании выявленных причинно-следственных связей;
- на дополнение текста словами (словосочетаниями) из предложенного списка;
- с развёрнутым ответом, в которых необходимо представить решение задачи или ответ в виде объяснения с опорой на изученные явления или законы.

#### 2.3.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2023 году

*Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в ОО*

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения <sup>1</sup>	Процент выполнения <sup>6</sup> по региону 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	100	0	0	0	100
2	Различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	Б	100	0	0	0	100
3	Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки	Б	100	0	0	0	100
4	Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Различать для данного явления основные свойства	Б	50	0	0	0	50

<sup>1</sup> 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 и задания	Средний процент выполнения <sup>1</sup>	Процент выполнения <sup>6</sup> по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	или условия протекания явления						
5	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	100	0	0	0	100
6	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	100	0	0	0	100
7	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	100	0	0	0	100
8	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	100	0	0	0	100
9	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	100	0	0	0	100
10	Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул	Б	100	0	0	0	100
11	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	100	0	0	0	100
12	Описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов	Б	100	0	0	0	100

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения <sup>1</sup>	Процент выполнения <sup>6</sup> по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
13	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем)	П	100	0	0	0	100
14	Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем)	П	100	0	0	0	100
15	Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений	Б	100	0	0	0	100
16	Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов	П	50	0	0	0	50
17	Проводить косвенные измерения физических величин, исследование	В	83,3	0	0	0	83,3

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения <sup>1</sup>	Процент выполнения <sup>6</sup> по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	зависимостей между величинами (экспериментальное задание на 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	100	0	0	0	100
19	Интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую	Б	100	0	0	0	100
20	Применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач.	П	50	0	0	0	50
21	Объяснять физические процессы	П	100	0	0	0	100

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности и задания	Средний процент выполнения <sup>1</sup>	Процент выполнения <sup>6</sup> по региону в группах, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
	и свойства тел						
22	Объяснять физические процессы и свойства тел	П	100	0	0	0	100
23	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины	П	100	0	0	0	100
24	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	50	0	0	0	50
25	Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)	В	16,7	0	0	0	16,7

Анализ данных показывает, что учащиеся 9 – х классов успешно (100%) справились с заданиями 1, 2, 3, 5, 6, 8,7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23; менее успешно учащиеся справились с заданием 17 (83,3%), которое проверяет умение проводить косвенные измерения физических величин, исследовать зависимости между величинами (экспериментальное задание на реальном оборудовании), хуже выполнили задания 4 (базовый уровень, 50%); 16, 20, (повышенный уровень, 50%), 24 (высокий уровень, 50%), слабо выполнили задание 25 повышенного уровня (**процент выполнения 16, 7%**). При решении данной комбинированной задачи учащиеся допустили несколько ошибок, в результате один ученик получил один балл, а второй ученик получил 0 баллов.

Результаты показали, что наибольшую сложность вызвали задачи высокого уровня 24 и 25.

### 2.3.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Все задания соответствовали кодификатору и демоверсиям экзамена Экзаменационная работа включала в себя 25 заданий. Ответы к заданиям 1, 2, 4, 11–14, 16, 18 и 19 записывались в виде последовательности цифр. Ответом к заданиям 3 и 15 являлась одна цифра, которая соответствовала номеру правильного ответа. Ответы к заданиям 5–10



записывались в виде целого числа или конечной десятичной дроби с учётом указанных в ответе единиц.

К заданиям 17, 20–25 следовало дать развёрнутый ответ. Задание 17 экспериментальное, и для его выполнения необходимо было воспользоваться лабораторным оборудованием.

Группа из 14 заданий базового и повышенного уровней сложности проверяла освоение понятийного аппарата курса физики. Ключевыми в этом блоке являлись задания на распознавание физических явлений, как в ситуациях жизненного характера, так и на основе описания опытов, демонстрирующих протекание различных явлений. Кроме того, в этой группе проверялись простые умения по распознаванию физических понятий, величин и формул и более сложные умения по анализу различных процессов с использованием формул и законов. Данный блок составляет 56% заданий от всего ОГЭ и состоит из 12 заданий базового уровня сложности и 2 заданий повышенного уровня сложности.

Анализируя результаты выполнения заданий, видно, что выпускниками на достаточном уровне (100%) усвоены 19 заданий: 14 заданий (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 18, 19) базового уровня сложности и пять повышенного уровня сложности (№13, 14, 21, 22, 23).

Задание №1 проверяло умение правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, в задании №2 проверялось умение различать словесную формулировку и математическое выражение закона, формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. Средняя доля выполнения данных заданий базового уровня сложности составила 100%.

В задании №3 проверялось умение распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление. Кроме того, заданием проверялось умение различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления. Средняя доля выполнения задания выпускниками составил 100%.

В задании №4 проверялось умение распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление, умение различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления.

Данное задание предлагает текст физического содержания с пропущенными словами. В ответе предложен список из семи слов, из которых нужно было выбрать по смыслу и вставить в текст. Средняя доля выполнения данного задания базового уровня сложности составила 50%.

Задания №5 – 6 относились к разделу «Механические явления». Средняя доля выполнения этих заданий обучающимися составил 100%.

Задание №7 относится к разделу «Тепловые явления» к темам «Количество теплоты», «Плавление и отвердевания кристаллических тел», «График плавления и отвердевания кристаллических тел». Средняя доля выполнения данного задания составила 100%.

Задание №8 на вычисление значений величин при анализе явлений с использованием законов и формул. Средняя доля выполнения выпускниками составила 100%.

Задания №9 из раздела «Электромагнитные явления». Средняя доля выполнения этой задачи составила среди обучающихся 100%. В этом задании необходимо было продемонстрировать умение проводить анализ результатов, выраженных в виде графика, рисунка, схемы, средний процент выполнения.

Задание №10 из раздела «Квантовая явления», который изучается в 9 классе в конце учебного года. С ним справились 100% участников экзамена.

В заданиях базового уровня сложности №11-12 проверялось умение описывать изменения физических величин при протекании физических явлений и процессов. Средняя доля выполнения заданий составила 100%.

В заданиях №13 – 14 проверялось умение описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы: анализ графиков, таблиц и схем. Эти задания повышенного уровня сложности на множественный выбор, когда необходимо из предложенного перечня утверждений выбрать два правильных. Обучающиеся достаточно успешно справились с этими заданиями и верно определили два правильных варианта ответа. Средняя доля выполнения данных заданий составила 100%.

Группа из трёх заданий – №15-17 – проверяла овладение выпускниками методологическими умениями. В КИМ ОГЭ были предложены как теоретические задания на снятие показаний измерительных приборов и анализ результатов опытов по их описанию, так и экспериментальное задание на реальном оборудовании на проведение косвенных измерений, проверку закономерностей или исследование зависимостей физических величин.

Задание №15 базового уровня сложности проверяло умение проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений. Средняя доля выполнения заданий – 100%.

Задание №16 повышенного уровня сложности на множественный выбор проверяло умение девятиклассников анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов. Обучающиеся достаточно успешно справились с этим заданием. Средняя доля выполнения задания составила 50%.

Задание №17 высокого уровня сложности проверяло умение выпускников проводить косвенные измерения физических величин, исследование зависимостей между величинами, проверку закономерностей (экспериментальное задание на реальном оборудовании). Это задание в ОГЭ считается одним из сложных. Обучающимся необходимо было правильно выполнить задания, включающее четыре шага: зарисовать схему экспериментальной установки, записать формулу для расчёта искомой величины, правильно записать результаты прямых измерений с учётом заданных абсолютных погрешностей и записать правильное числовое значение искомой величины. Показатель выполнения этого задания составил 83,3%.

Блок «Понимание принципов действия технических устройств, вклад учёных в развитии науки» был представлен одним заданием базового уровня сложности (задание №18), которое проверяло умение обучающихся различать явления и закономерности, лежащие в основе принципа действия машин, приборов и технических устройств или приводить примеры вклада российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий. Средняя доля выполнения задания составил 100%.

В каждый вариант ОГЭ было включено два задания, оценивающих работу учащихся с текстами физического содержания. При этом проверялись умения интерпретации текстовой информации и её использования при решении учебно-практических задач. Работа с информацией физического содержания проверялась и опосредованно через использование в

текстах заданий других блоков различные способы представления информации: текст, графики, схемы, рисунки. Предлагался текст физического содержания и два задания к этому тексту.

Задания №19 базового и №20 повышенного уровня сложности проверяли умение выпускников интерпретировать информацию физического содержания, отвечать на вопросы с использованием явно и неявно заданной информации. Преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую. Средняя доля выполнения девятиклассниками задания составила 100% и 50% соответственно.

Блок «Решение расчётных и качественных задач» был представлен пятью заданиями, проверяющими умения решать качественные и расчётные задачи по физике. В работе предлагалась качественная задача, сконструированная на базе учебной ситуации или контекста «жизненной ситуации», а также две расчётные задачи повышенного уровня сложности и две расчётные задачи высокого уровня сложности по трём основным разделам курса физики. Ответ на вопрос в заданиях №21-22 также выполнялся обучающимися в развернутом виде и оценивался по предложенным критериям. За правильный ответ на вопрос и достаточное обоснование выпускники получали 2 балла. Средняя доля выполнения заданий №21 и 22 составила 100% и 100% соответственно.

Задание №21, проверяющее те же умения, что и задание №22 – объяснять физические процессы и свойства – выполнено выпускниками разных групп несколько лучше. Доля выполнения задания обучающимися составило 100%.

Самыми сложными в ОГЭ являются расчётные задачи. Задания №23, 24 и 25 считаются выполненными, если приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- 1) верно записано краткое условие задачи;
- 2) записаны уравнения и формулы, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи выбранным способом;
- 3) выполнены необходимые математические преобразования и расчёты, приводящие к правильному числовому ответу, и представлен ответ.

При этом допускается решение «по частям» (с промежуточными вычислениями). Задание №23 повышенного уровня сложности проверяло умение решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины. Средняя доля выполнения задания составил 100%.

Задания №24 и 25 высокого уровня сложности проверяли умение решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированные задачи). Данные задачи считаются выполненными, если ученик получил 2 или 3 балла. Средняя доля выполнения заданий №24 и 25 составил 50% и 16,7% соответственно.

### **2.3.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ**

Согласно результатам ОГЭ слабо сформированы следующие метапредметные результаты:

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, по задачам №№24,25;
- смысловое чтение, по задачам №№ 20, 24;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы, практическое задание №17.

#### **2.3.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:**

○ *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками в целом можно считать достаточным.*

- Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; выделять приборы для их измерения;
- Распознавать проявление изученных физических явлений, выделяя их существенные свойства/признаки;
- Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул;
- Вычислять значение величины при анализе явлений с использованием законов и формул;
- Описывать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические величины, физические законы и принципы (анализ графиков, таблиц и схем);
- Проводить прямые измерения физических величин с использованием измерительных приборов, правильно составлять схемы включения прибора в экспериментальную установку, проводить серию измерений;
- Анализировать отдельные этапы проведения исследования на основе его описания: делать выводы на основе описания исследования, интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- 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.

○ *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками нельзя считать достаточным.*

- 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; применять информацию из текста при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач,
- Решать расчётные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины (комбинированная задача)

### *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибках обучающихся*

Часть допущенных ошибок обусловлена отсутствием элементарных математических умений, связанных с преобразованием математических выражений, действиями со степенями, чтением графиков и прочее. Решение данной проблемы для учителей физики невозможно без регулярного включения в план урока элементарных упражнений на отработку необходимых математических операций (преобразований);

### *Прочие выводы:*

- При планировании обобщающего повторения целесообразно обратить внимание на те вопросы школьного курса физики, которые изучаются точно и не востребованы в полной мере при освоении последующих тем;
- При организации учебного процесса необходимо опираться на использование в текущей работе с учениками заданий всех типологических групп, которые используются в контрольных измерительных материалах ОГЭ: заданий, классифицированных по структуре, по уровню сложности, по разделам курса физики, по проверяемым умениям, по способам представления информации.

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

### **2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся**

Особое внимание важно уделять формированию у обучающихся методологической культуры решения расчетных физических задач. Этот вид деятельности является одним из наиболее важных для успешного продолжения образования. В экзаменационной работе проверяются умения применять физические законы и формулы, как в типовых, так и в измененных учебных ситуациях, требующих проявления достаточно высокой степени самостоятельности при комбинировании известных алгоритмов действий или создании собственного плана выполнения задания. Фундамент для формирования этих умений закладывается в основной школе и постепенно надстраивается в течение всех лет изучения физик.

### **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, при этом учитывать особенности детей с ОВЗ. Дифференцированный подход в обучении позволяет целиком индивидуализировать содержание, темпы и методы учебной деятельности ученика, наблюдать за его продвижением от незнания к знанию, своевременно корректировать. Дифференцированный и индивидуализированный подход в обучении способствует развитию познавательной активности обучающихся и их самореализации в учебном процессе,

способствует усвоению каждым учеником обязательного минимума содержания физического образования, обеспечивает положительную динамику в учебной деятельности.

Дифференцированный подход к обучению возможен с использованием групповой, индивидуальной и других форм работы. Дифференцированное обучение на уроке может быть организовано разными способами: за счет дифференциации заданий (в том числе с использованием открытого банка материалов), в парной («учим друг друга», взаимопроверка) и групповой работе. Обучающимся с низкими образовательными результатами предлагается выполнять упражнения по предложенному образцу. Можно предложить алгоритм выполнения задания, помощь консультантов из групп, обучающихся со средними или высокими образовательными результатами. Кроме того, обучающимся с низкими образовательными результатами нужно давать время на выполнение обязательного задания. Учителю физики в учебном процессе необходимо уделять внимание формированию читательской, математической грамотности обучающихся. Система работы учителя может быть акцентирована на развитие у таких обучающихся навыков самоорганизации, контроля и коррекции результатов своей деятельности (например, посредством последовательно реализуемой совокупности требований к организации различных видов учебной деятельности, проверке результатов выполнения заданий).

Индивидуальные пробелы в предметной подготовке обучающихся могут быть компенсированы за счет дополнительных занятий во внеурочное время, выдачи обучающимся индивидуальных заданий по повторению конкретного учебного материала к определенному уроку и обращения к ранее изученному в процессе освоения нового материала. Обучающимся со средними образовательными результатами предлагается дозированная помощь, например, алгоритмы выполнения заданий, памятка, образец с частично выполненным заданием, справочные материалы. Обучающимся с высокими образовательными результатами предлагается самостоятельно изучить теоретический материал, разобрать примеры, предложенные из учебного пособия и выполнить упражнения самостоятельно. Обратиться за помощью можно к интернет - ресурсам, к одноклассникам, к учителю. Обучающимся предлагается изучать теоретический материал с разбором пояснений, рассуждений, доказательств; выполнять задания, аналогичные разобранным примерам; изучать дополнительный материал; выполнять исследовательскую работу.

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету: ГБОУ СОШ с.Пестравка

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА: ГБОУ СОШ с.Пестравка

<i>Ответственный специалист, выполнивший анализ результатов ОГЭ по учебному предмету</i>	<i>Место работы, должность</i>
<i>Глазкова Наталья Васильевна</i>	<i>ГБОУ СОШ с.Пестравка, учитель математики, ответственный за проведение ГИА в ГБОУ СОШ с.Пестравка</i>
<i>Хабибуллина Марина Ахатовна</i>	<i>ГБОУ СОШ с.Пестравка, учитель физики</i>

**Адрес страницы размещения:**

---

**Дата размещения (не позднее 01.09.2023)**

