

**Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Приморский краевой институт развития образования»
(ГАУ ДПО ПК ИРО)**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГАУ ДПО ПК ИРО

Т.В. Мельникова

2023 года



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

**Эффективные практики формирования предметных, метапредметных и
личностных результатов в рамках учебного предмета «Физика» с учетом
требований ФГОС**

Модуль «Предметная и методическая компетентность учителя физики»

**Владивосток
2023 год**

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

1.1 Аннотация: модуль нацелен на овладение методикой решения контрольно-измерительных материалов по всем разделам, включенным в кодификатор ЕГЭ. Приводятся краткие методические положения, материалы лекций, включающие основные понятия, определения, формулы. Рассмотрены вопросы организации работы с одаренными и высоко мотивированными обучающимися. Самостоятельная работа представлена в виде выполнения тестов и решения задач различного уровня сложности.

1.2. Цель реализации модуля: совершенствование профессиональных компетенций обучающихся по формированию предметных, метапредметных и личностных результатов в рамках учебного предмета «Физика» с учетом результатов оценочных процедур, требований ФГОС ООО и ФГОС СОО.

1.3. Планируемые результаты:

Трудовые действия	Знания и умения
Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Знать: Рабочую программу и методику обучения по данному предмету. Уметь: Проектировать рабочую программу
Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	Знать: Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения. Уметь: Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности.

1.4. Категория обучающихся: учителя физики.

1.5. Форма обучения: очно-заочная.

1.6. Общая трудоемкость: 36 академических часов.

1.7. Режим обучения: единовременно.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ

2.1 Учебный (учебно-тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Ауд. виды зан./раб, акад. час.		Внеаудит. самост. раб., час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
	Входное тестирование	1				тест
1.	Модуль 1. Предметная и методическая компетентность учителя физики	22	4	14	6	
1.1	Результаты ОГЭ-2022. Динамика результатов за три года. Критерии оценивания заданий с развернутым ответом КИМ.	1	1			практическая работа по оцениванию заданий с развернутым ответом КИМ
1.2.	Результаты ЕГЭ-2022. Динамика результатов за три года. Методика эффективной подготовки к ЕГЭ	1	1			практическая работа по оцениванию заданий с развернутым ответом КИМ
1.3	Решение разноуровневых задач по механике	4	2	2		тест
1.4	Решение разноуровневых задач по молекулярной физике и термодинамике	4		2	2	самостоятельная работа с автопроверкой
1.5	Решение разноуровневых задач по электродинамике	6		4	2	самостоятельная работа с автопроверкой
1.6	Решение разноуровневых задач по квантовой оптике и ядерной физике	6		4	2	самостоятельная работа с автопроверкой
	Тестирование по результатам освоения 1 модуля	1				тест

	Модуль 2 «Технологии работы с высокомотивированными и одаренными детьми в общеобразовательной школе»	10	2	8		
2.1	Методика решения олимпиадных задач	8	2	6		Расчетная работа
2.2	Разработка индивидуального учебного плана (маршрута) с учетом задач связанных с развитием высокомотивированных и одаренных детей	2		2		Примерный ИУП
4.	Итоговая аттестация	2		2		Зачет
	ИТОГО	36	8	20	6	

2.2 Сетевая форма обучения

Сетевая форма обучения не предусмотрена.

2.3.Рабочая программа модуля

Перечень тем в соответствии с учебным (учебно-тематическим) планом	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание тем	Формируемые знания и умения
Модуль 1. Результаты оценочных процедур			
1.1. Результаты ОГЭ-2022. Динамика результатов за три года. Критерии оценивания заданий с развернутым ответом КИМ.	Л - 1 ч	Структура и содержание КИМ ОГЭ 2018-2022. Анализ изменения содержания КИМ и результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий ОГЭ. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ-2022. Особенности оформления решения задач повышенной и высокой сложности. Знакомство с демонстрационным вариантом ОГЭ-2023. Обзор цифровых ресурсов и литературы по подготовке к ОГЭ.	Знать: структуру КИМ ОГЭ по физике, структуру и содержание кодификаторов и спецификаций. Уметь: разрабатывать учебные занятия, включающие в себя подготовку к ОГЭ, с учетом критериев оценивания.
1.2. Результаты ЕГЭ-2022. Динамика результатов за три года. Методика эффективной подготовки к ЕГЭ.	Л - 1 ч	Структура и содержание КИМ ЕГЭ 2018-2022. Анализ изменения содержания КИМ и результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий ЕГЭ. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ЕГЭ - 2022. Особенности оформления решения задач повышенной и высокой сложности. Знакомство с демонстрационным вариантом ЕГЭ - 2023. Обзор цифровых ресурсов и литературы по подготовке к ЕГЭ.	Знать: структуру КИМ ЕГЭ по физике, структуру и содержание кодификаторов и спецификаций. Уметь: разрабатывать учебные занятия, включающие в себя подготовку к ЕГЭ, с учетом

			критериев оценивания.
1.3. Решение разноуровневых задач по механике	Л- 2 ч П - 2 ч	Практико-ориентированные задачи.	Знать: структуру рассматриваемых задач, способы решения. Уметь: решать рассмотренные задачи
1.4. Решение разноуровневых задач по молекулярной физике и термодинамике	П - 2 ч СР - 2 ч	Текстовые задачи.	Знать: структуру рассматриваемых задач, способы решения. Уметь: решать рассмотренные задачи
1.5. Решение разноуровневых задач по электродинамике	П - 4 ч СР - 2 ч	Практико-ориентированные задачи	Знать: структуру рассматриваемых задач, способы решения. Уметь: решать рассмотренные задачи
1.6. Решение разноуровневых задач по квантовой оптике и ядерной физике	П - 4 ч СР - 2 ч	Текстовые задачи.	Знать: структуру рассматриваемых задач, способы решения. Уметь: решать рассмотренные задачи
Модуль 2 Модуль 2 «Технологии работы с высокомотивированными и одаренными детьми в общеобразовательной школе»			
2.1. Методика решения олимпиадных задач	Л-2 ч П-6 ч	Нормативные, инструктивные и методические документы и материалы, современные методические подходы подготовки обучающихся к решению олимпиадных заданий	<u>Знать:</u> - Современные педагогические технологии продуктивного, дифференцирован ного обучения, реализации компетентностног о подхода, развивающего обучения <u>Уметь:</u> - выявлять направления развития талантов

			и способностей обучающихся используя современные педагогические технологии
2.2. Разработка индивидуального учебного плана (маршрута) с учетом задач связанных с развитием высокомотивированных и одаренных детей	П-2 ч	Требования ФГОС НОО, ООО, СОО к рабочим программам учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей (рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей формируются с учетом рабочей программы воспитания.)	<u>Знать:</u> - требования ФГОС НОО, ООО, СОО к рабочим программам учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей (рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей формируются с учетом рабочей программы воспитания.) <u>Уметь:</u> - разрабатывать индивидуальный учебный план (маршрут) с учетом задач связанных с развитием высокомотивированных и одаренных детей
4. Итоговая аттестация	П - 2 ч	Тест, включающий в себя задачи ОГЭ и ЕГЭ, составление индивидуального учебного маршрута для высокомотивированных детей.	Уметь: решать задачи ОГЭ и ЕГЭ, рассмотренные в Программе повышения квалификации, составлять

			индивидуальный маршрут
--	--	--	------------------------

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Промежуточный контроль

Раздел программы: Результаты ОГЭ-2022. Динамика результатов за три года. Критерии оценивания задач с развернутым ответом КИМ.

Форма: практическая работа по оцениванию заданий с развернутым ответом КИМ.

Форма подготовки: групповая (в формате малых групп), аудиторная.

Описание, требования к выполнению: оценить предложенные работы ОГЭ согласно критериям оценивания. Три работы.

Время выполнения 45 мин.

Критерии оценивания:

Зачет/Незачет

Количество попыток: 1

Раздел программы: Результаты ЕГЭ-2022 . Динамика результатов за три года. Критерии оценивания задач второй части КИМ.

Форма: практическая работа по оцениванию заданий второй части КИМ

Форма подготовки: групповая (в формате малых групп), аудиторная

Описание, требования к выполнению: оценить предложенные работы ОГЭ согласно критериям оценивания. Три работы.

Время выполнения 45 мин.

Критерии оценивания:

Зачет/Незачет

Примеры заданий:

Количество попыток: 1

Модуль 2. Предметная и методическая компетентность учителя физики

Решение разноуровневых задач по механике

Форма: самостоятельная работа с автопроверкой

Форма подготовки: индивидуальная, внеаудиторная

Описание, требования к выполнению:

Решить задачи базового уровня сложности ОГЭ. Количество задач: 10.

Время выполнения 45 мин.

Критерии оценивания:

Зачет/Незачет

Примеры заданий:

Количество попыток: 1

Решение разноуровневых задач по молекулярной физике и термодинамике

Форма: самостоятельная работа с автопроверкой

Форма проведения: индивидуальная, внеаудиторная

Описание, требования к выполнению:

Решить задачи повышенного и высокого уровня сложности ОГЭ.

Количество задач: 5.

Время выполнения 45 мин.

Критерии оценивания:

Зачет/Незачет

Количество попыток: 1

Решение разноуровневых задач по электродинамике

Форма: самостоятельная работа с автопроверкой

Форма проведения: индивидуальная, внеаудиторная

Описание, требования к выполнению:

Решить задачи базового уровня сложности ЕГЭ.

Количество задач: 10.

Время выполнения 45 мин.

Критерии оценивания:

Зачет/Незачет

Количество попыток: 1

Решение разноуровневых задач по электродинамике

Форма: самостоятельная работа с автопроверкой

Форма проведения: индивидуальная, внеаудиторная

Описание, требования к выполнению:

Решить задачи базового и повышенного уровней сложности ЕГЭ.

Количество задач: 10.

Время выполнения 45 мин.

Критерии оценивания:

Зачет/Незачет

Количество попыток: 1

Решение разноуровневых задач по квантовой оптике и ядерной физике

Форма: самостоятельная работа с автопроверкой

Форма проведения: индивидуальная, внеаудиторная

Описание, требования к выполнению:

Решить задачи базового и повышенного уровней сложности ЕГЭ.

Количество задач: 10.

Время выполнения 45 мин.

Критерии оценивания:

Зачет/Незачет

Количество попыток: 1**3.2. Итоговая аттестация**

Форма: тест

Форма подготовки: индивидуальная, аудиторная

Описание, требования к выполнению: Тест, включающий в себя задачи ОГЭ и ЕГЭ.

Количество задач: 25 (20 задач базового уровня и 5 задач повышенного уровня)

Критерии оценивания: Максимальный балл 30 (задачи базового уровня - по 1 б, задачи повышенного уровня - до 2 б). Зачет: 20-30 баллов.

Количество попыток: 1

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Учебно-методическое обеспечение программы

Нормативные документы:

1. Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897, с изменениями от 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 11.12.2020 г.) Приложение. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования

2. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

3. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"

4. Приказ Минпросвещения России, Рособрнадзора № 189/1513 от 07.11.2018 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования»

5. Методические документы, рекомендуемые при организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования в 2022 году (направлены письмом Рособрнадзора № 04–18 от 31.01.2022 г.)

6. Приказ Минпросвещения России, Рособрнадзора № 190/1512 от 07.11.2018 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования»

Электронные источники:

1. <https://fipi.ru/> Федеральный институт педагогических измерений
2. <https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege> Открытый банк заданий ЕГЭ
3. <https://vpr-ege.ru/oge/1394-fipi-otkrytyj-bank-zadaniy-oge> Открытый банк заданий ОГЭ
4. <https://sdamgia.ru/> Образовательный портал для подготовки к экзаменам

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо компьютерное и мультимедийное оборудование для использования аудиовизуальных средств обучения с подключением к сети Интернет, пакет слайдовых презентаций (по темам учебной

программы).

Наличие доступа слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, оснащение компьютерным оборудованием: веб - камерой, микрофоном, аудиокolonками и/или наушниками.

Функционирующий сайт с разработанным специализированным разделом, в специализированном разделе которого размещаются лекционные материалы, материалы самостоятельных и практических работ, макеты, алгоритмы, оценочные материалы согласно разработанной программе повышения квалификации.