МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ, НАУКИ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГБУ ДПО «ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ» МИНПРОСВЕЩЕНИЯ КБР

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора _____ А.Г. Кажаров

«____» _____2022 г.

ПРОГРАММА

Постоянно действующих семинаров
для учителей математики

«Профессиональные компетенции учителя математики:
проблемы, опыт и совершенствование»

Руководители и модераторы: Мамхегов А.Б.,

Нальчик - 2022

Цель реализации программы семинаров: совершенствование профессиональных компетенций учителей математики.

Организатор семинара-совещания: ГБУ ДПО «Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников» Минпросвещения КБР.

Участники: учителя математики общеобразовательных организаций.

Время/дата	Тема, краткое содержание	Руководители и модераторы
Январь 10:00 Ауд. 309	**Тема 1.** Входное тестирование. Цель и задачи семинара. Уточнение перечня актуальных тем и вопросов. Структура и содержание контрольных измерительных материалов ЕГЭ по математике 2022 года.	**Мамхегов А.Б.** старший методист лаборатории развития математического и естественного образования. **Канаметов Н.М.** учитель высшей категории.
Февраль 10:00 Ауд. 309	**Тема 2.** **Анализ типичных затруднений учащихся при выполнении заданий ЕГЭ по темам «Уравнения, неравенства и их системы. Задачи на составление уравнений, проценты, сплавы, растворы, на работу, банковские расчеты, прибыль».** Линейные, квадратные, дробно-рациональные и иррациональные уравнения. Задачи на: проценты, сплавы, растворы, работы, банковские расчеты.	**Мамхегов А.Б.** старший методист лаборатории развития математического и естественного образования. **Канаметов Н.М.** учитель высшей категории.
Март 10:00 Ауд. 309	**Тема 3.** **Анализ типичных затруднений учащихся при выполнении заданий ЕГЭ по темам «Производная и его геометрический и механический смыслы. Задачи на наибольшие и наименьшие значения функций. Задачи на другие применения производной. Первообразная интеграл и его применения».** Геометрический и механический смысл производной. Уравнения касательной. Максимумы и минимумы. Наибольшие и наименьшие значения функции. Другие	**Мамхегов А.Б.** старший методист лаборатории развития математического и естественного образования. **Канаметов Н.М.** учитель высшей категории.

	применения производной. Первообразная и ее применения.	
Апрель 10:00 Ауд. 309	**Тема 4. Анализ типичных затруднений учащихся при выполнении заданий ЕГЭ по темам «Базисные элементарные функции и их свойства. Графики элементарных функций и их преобразования».** Графики функций. Базисные элементарные функции и х свойства. Преобразования графиков функций.	**Мамхегов А.Б.** старший методист лаборатории развития математического и естественного образования. **Канаметов Н.М.** учитель высшей категории.
Май 10.00 Ауд. 309	**Тема 5. Анализ типичных затруднений учащихся при выполнении заданий ЕГЭ по блоку «Задачи по теории вероятностей. Алгебраические и трансцендентные уравнения, неравенства и их системы».** Классические определения вероятности. Применения формулы Бернулли. Применение формулы Байеса. Показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения и неравенства.	**Мамхегов А.Б.** старший методист лаборатории развития математического и естественного образования. **Канаметов Н.М.** учитель высшей категории.
июнь - июль 10:00 Ауд. 309	**Тема 6. Анализ типичных затруднений учащихся при решении планиметрических, и комбинированных задач.** Параллельность и перпендикулярность. Углы многоугольников. Вписанные углы. Площади фигур. Свойства подобных фигур. Тригонометрические функции угла.	**Мамхегов А.Б.** старший методист лаборатории развития математического и естественного образования. **Канаметов Н.М.** учитель высшей категории.
Сентябрь-октябрь 10:00 Ауд. 309	**Тема 7. «Анализ типичных затруднений учащихся при решении стереометрических, задач с параметрами и экономического содержания»** Параллельность и перпендикулярность плоскостей, углы между плоскостями, расстояние от точки до плоскости. Площади и объемы тел. Алгебраические уравнения, использование свойств функций,	**Мамхегов А.Б.** старший методист лаборатории развития математического и естественного образования. **Канаметов Н.М.** учитель высшей категории.

	геометрическая интерпретация, трансцендентные уравнения.	
Ноябрь-декабрь 10:00 Ауд. 309	**Тема 8.** **«Анализ типичных затруднений учащихся при решении логических, комбинированных задач и задач на целочисленные решение»** Простейшие комбинированные задачи. Задачи с целочисленными решениями. Наибольшие наименьшие значения, задачи на работу, банковские вклады, другие задачи на проценты.	**Мамхегов А.Б.** старший методист лаборатории развития математического и естественного образования. **Канаметов Н.М.** учитель высшей категории.