Министерство образования и науки Пермского края

**государственное автономное учреждение**

**дополнительного профессионального образования**

**«Институт развития образования Пермского края»**

(ГАУ ДПО ИРО ПК)

ул. Екатерининская, 210, г. Пермь, 614068

тел.: (342) 236-80-59,факс: 236-84-27; e-mail: [priemnaya@ipkro.perm.ru](mailto:priemnaya@ipkro.perm.ru)

ОКПО 02089240, ОГРН 1025900764449, ИНН/КПП 5903005619/590301001

Руководителям муниципальных органов управления образованием.

Руководителям муниципальных методических служб.

Руководителям образовательных организаций

«12» декабря 2017г. №01-10/\_

На № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2017г.

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО**

## ГАУ ДПО «Институт развития образования Пермского края» проводит внебюджетные очно-заочные курсы для *учителей* математики общеобразовательных учреждений по теме: «Методы решения заданий с развернутыми ответами в рамках новой структуры контрольно-измерительных материалов ОГЭ и ЕГЭ по математике»

Преподаватель: **Рисберг Владислав Григорьевич –** федеральный эксперт, заместитель председателя краевой экспертной комиссии по проверке заданий с развернутыми ответами (тип С) по математике на ЕГЭ и ГВЭ, член краевой экспертной комиссии по аттестации учителей математики на высшую квалификационную категорию.

**Программа курсов включает в себя:**

* особенности двухуровневой аттестации выпускников средней школы;
* анализ результатов проверки ЕГЭ 2016 и 2017 годов: проблемы и пути их решения;
* практикум по решению заданий повышенного и высокого уровня сложностей с развернутыми ответами из КИМ ОГЭ и ЕГЭ (***основная часть курсов***);
* преобразование графиков функций;
* решение сложных заданий, содержащих модули и параметры;
* элементы теории вероятностей, основные типы заданий и способы их решения;
* функционально-графический метод решения заданий с параметрами и модулями;
* знакомство с современными методами решения отдельных типов заданий.

**Курсы состоят из 3 модулей**(по 3 дня каждый: 2 дня очных и 1день – заочный, самостоятельная работа)

**1й модуль**: **новое в структуре контрольно-измерительных материалов государственной итоговой аттестации (ОГЭ и ЕГЭ).**

Содержание:

* особенности двухуровневой аттестации выпускников средней школы;
* анализ результатов проверки ЕГЭ 2016 и 2017 годов: проблемы и пути их решения;
* способы решения заданий с развернутыми ответами (тип С) на итоговой аттестации (ЕГЭ) в 2017 году.

**2й модуль**: **система подготовки учащихся к решению сложных заданий ЕГЭ, содержащих параметры и модули.**

Содержание:

* преобразование графиков функций;
* решение сложных заданий, содержащих модули и параметры;
* функционально-графический метод решения заданий с параметрами и модулями;

**3й модуль**: **система подготовки учащихся к решению сложных геометрических задач ЕГЭ.**

Содержание:

* методы решения геометрических (планиметрических и стереометрических) задач;

**Примечания.**

1. По желанию слушателей на курсах могут быть дополнительно рассмотрены другие темы, необходимые при подготовке к ЕГЭ:

* элементы теории вероятностей, основные типы заданий и способы их решения;
* решение тригонометрических уравнений с дополнительными ограничениями;
* решение показательных и логарифмических уравнений, имеющих дополнительные ограничения, а также неравенств и систем уравнений;
* знакомство с современными методами решения отдельных типов заданий.

2. Каждый слушатель имеет право посетить 1, 2 или 3 модуля и получить удостоверение на 24, 48 или 72 часа соответственно. (Договор будет заключен на каждый модуль.)

3. По желанию слушателей количество модулей может быть увеличено до 4; в этом случае будут рассмотрены все дополнительные темы, связанные с ЕГЭ. Максимальное количество часов в этом случае будет увеличено до 96.

4. В каждом модуле предусмотрен 1 день (заочный). Слушателям будут предложена домашняя самостоятельная работа в соответствии с заданиями прослушанного модуля.

**Сроки проведения I модуля: 11 и 12 января 2018 года** (В случае изменения сроков об этом будет сообщено дополнительно)

**Начало занятий 11 января в 10.00 ч.**

**Стоимость обучения:** за каждый модуль **1800,00 руб.**

**Место проведения:** г. Пермь, ул. Екатерининская, 210.

(проезд автобусами 1, 37, 66, 74 до остановки ул. Плеханова).

О сроках проведения 2 и 3 модулей будет объявлено дополнительно.

Заявки принимаются до **09 января 2018** г. на адрес электронной почты: [gyzzelika@mail.ru](mailto:gyzzelika@mail.ru) (форма заявки прилагается к данному письму). После **набора** группы Вам будет выслан **эл. пакет документов** на указанный в заявке e-mail.

Справки по телефонам: Сыпачева Гузялия Шарибзяновна, начальник отдела по внебюджетной работе ГАУ ДПО ИРО ПК: рабочий – 8(342)236-76-96, сотовый – 89226441755.

**Зам. директора ИРО ПК А.В. Колобов**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

Заявка

на участие в курсах повышения квалификации по теме

**«Методы решения заданий с развернутыми ответами в рамках новой структуры контрольно-измерительных материалов ОГЭ и ЕГЭ по математике»**

Сроки проведения: с 11 января 2017г. по\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Место проведения: г. Пермь, ул.Екатерининская , 210, ауд. 19

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Ф.И.О. (полностью)** | **Дата рождения** | **Образование (уровень, место учебы, год окончания, специальность)** | **Муниципальная территория** | **Место работы**  **(учреждение)** | **Должность** | **Категория** | **Стаж** | **Контактный телефон**  **E:mail** | **Участие в модуле (М.1, М.2, М.3, …) *указать*** | **Форма оплаты \*** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Обратите внимание:* заявку следует скопировать в отдельный документ Word, заполнить, сохранить файл по имени участника (например, Иванова А.И. – курсы по математике). Файл необходимо отправить по эл.адресу: [gyzzelika@mail.ru](mailto:gyzzelika@mail.ru) **до 09 января 2018г.**

\*Форма оплаты – *наличная*, если оплачивает физическое лицо (в этом случае и договор заключается с физическим лицом), *безналичная*, если оплачивает юридическое лицо: образовательная организация (договор заключается с юридическим лицом). Наличная или безналичная оплата производятся через отделения банка РФ на расчетный счет «ГАУ ДПО «ИРО ПК».