

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ОБЛАСТЯМ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления государственного надзора и контроля в сфере образования Департамента образования города Москвы

_____ И.Н. Виноградова

« ____ » « _____ » 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГАОУ ВО МИОО

_____ А.И. Рытов

« ____ » « _____ » 2017г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

**Программа обучения членов предметной комиссии
при проведении государственной итоговой аттестации
по образовательным программам среднего общего образования
(ГИА-11) по математике в 2018 году**

Рег. № _____
Начальник учебного отдела
_____ А.А. Марзаганова

Автор курса:
Черняева М.А., ст. преподаватель

Утверждено на заседании
кафедры математики

Протокол № 3 от 03.10.2017г.

И.о. зав. кафедрой _____ И.В.Яценко

Москва, 2017

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы: формирование и совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в области проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ по математике; обогащение практического опыта работы с экзаменационными материалами по математике в формате ГИА-11.

Совершенствуемые/новые компетенции:

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции 44.03.01
		Бакалавриат 4 года
1.	Готов к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	ОПК-4
2.	Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.	ПК-2
3.	Готов к взаимодействию с участниками образовательного процесса	ПК-6

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование
		Код компетенции 44.03.01
		Бакалавриат 4 года
1.	Нормативную правовую базу в области порядка проведения государственной итоговой аттестации по математике	ОПК-4
2.	Основные требования к содержанию инновационной работы эксперта ГИА-11 по математике	ПК-2
3.	Новое содержание, связанное с реализацией успешной проверки развернутых ответов участников экзамена	ПК-2
4.	Методические пособия в области подготовки учащихся к выполнению заданий по математике	ПК-2
5.	Порядок и особенности работы эксперта в составе конфликтной комиссии ГИА-11	ПК-6
	Уметь	
1.	Работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проверки и оценки ответов выпускников на задания с развернутым ответом	ОПК-4
2.	Оформлять результаты проверки, соблюдая установленные технические требования	ОПК-4
3.	Выявлять проблемы, связанные с проведением проверки ГИА-11 (ЕГЭ и ГВЭ) по математике, и предлагать возможные конструктивные пути их	ПК-2

	решения	
4.	Проверять и объективно оценивать ответы выпускников на задания с развернутым ответом	ПК-2
5.	Взаимодействовать с обучающимися, родителями в рамках работы конфликтной комиссии ГИА-11 по математике	ПК-6

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – ВО, направление подготовки – «Педагогическое образование», область профессиональной деятельности – обучение математике на уровне среднего общего образования.

1.4. Форма обучения: очная.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: 6 часов в неделю, 36 часов.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции	Интерактивные формы обучения	
1.	Государственная итоговая аттестация: формы, задачи, перспективы	2	2		
2.	Нормативные правовые основы проведения ГИА-11	4	2	2	
3.	Структура и содержание контрольных измерительных материалов по математике ЕГЭ и экзаменационных работ ГВЭ	2	2		
4.	Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом по математике ЕГЭ. Проверка экзаменационных работ ГВЭ	4	2	2	
5.	Выработка единых подходов к оцениванию в ходе проверки и оценки экзаменационных работ	6	2	4	Практическая работа №1
6.	Самостоятельная проверка и оценка заданий с развернутым ответом ГИА-11 по математике	10		10	Практическая работа №2
7.	Разбор трудных случаев при оценивании экспертами работ. Работа экспертов в конфликтной комиссии. Способы саморегуляции в сложных условиях работы предметной комиссии	6	2	4	

Итоговая аттестация:	2		2	Зачет
Итого:	36	12	24	

2.2. Сетевая форма обучения (не используется)

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Тема 1. Государственная итоговая аттестация: формы, задачи, перспективы	Лекция (2 ч.)	ГИА-11 как часть общероссийской системы оценки качества образования. \ Независимая объективная оценка уровня общеобразовательной подготовки выпускников среднего общего образования как основа государственного контроля качества образования. Итоги ГИА-11 (ЕГЭ и ГВЭ) по математике
Тема 2. Нормативные правовые основы проведения ГИА-11 по математике	Лекция (2 ч.) Практическое занятие (2 ч.)	Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) «Об образовании в Российской Федерации». Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и основного (полного) общего образования») (с изменениями и дополнениями). Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413). Приказ Минобрнауки России от 26.12.2013 №1400 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования». Приказ Минобрнауки России от 05.08.2014 №923 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 декабря 2013 № 1400». Приказ Минобрнауки России от 07.07.15 г. №693 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой ат-

		<p>тестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.12.13 г. № 1400».</p> <p>Инструктивно-методические материалы Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, ФГБУ «Федеральный центр тестирования» и ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» по проведению ГИА-11</p>
<p>Тема 3. Структура и содержание контрольных измерительных материалов по математике ЕГЭ и экзаменационных работ ГВЭ</p>	<p>Лекция (2 ч.)</p>	<p>Педагогический контроль в современном учебном процессе. Специфика стандартизированных форм контроля.</p> <p>Документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ по математике: кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, спецификация контрольных измерительных материалов, демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения ГИА за курс средней общеобразовательной школы. Изменения экзаменационной работы по математике. Отражение специфики содержания и структуры учебного предмета математика в контрольных измерительных материалах. Типы заданий ЕГЭ по математике. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса.</p> <p>Задания с развернутым ответом, их место и назначение в структуре КИМ по математике. Типология основных элементов содержания и учебно-познавательной деятельности, проверяемых заданиями с развернутым ответом. Типология заданий с развернутым ответом, проверяющих выделенные элементы содержания и учебно-познавательной деятельности.</p> <p>Структура и содержание экзаменационных работ ГВЭ по математике</p>
<p>Тема 4. Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом по математике ЕГЭ. Проверка экзаменационных работ ГВЭ</p>	<p>Лекция (2 ч.)</p> <p>Практическое занятие (2 ч.)</p>	<p>Общие научно-методические подходы к проверке и оценке выполнения заданий с развернутым ответом. Специфические подходы к системе оценки выполнения заданий с развернутым ответом по математике.</p> <p>Квалификационные характеристики экспертов. Личностные и профессиональные качества эксперта.</p> <p>Виды шкал, используемых для оценки вы-</p>

		<p>полнения заданий с развернутым ответом. Методика оценивания ответов экзаменуемых на основе разработанных критериев с примерами характерных ответов и типичных ошибок. Подходы к решению нестандартных ситуаций.</p> <p>Критерии проверки экзаменационных работ в системе ГВЭ.</p> <p>Стандартизованная процедура проверки и перепроверки выполнения заданий с развернутым ответом. Типичные ошибки в экзаменационных работах выпускников при выполнении заданий с развернутым ответом. Правила назначения на третью проверку экзаменационных работ участников экзамена</p>
Тема 5. Выработка единых подходов к оцениванию в ходе проверки и оценки экзаменационных работ	<p>Лекция (2 ч.)</p> <p>Практическое занятие (4 ч.)</p>	<p>Анализ работ, вызвавших проблемы в оценивании. Выработка единых подходов к оцениванию.</p> <p>Работа с трудными случаями.</p> <p>Прогнозируемые ошибки в работах обучающихся</p>
Тема 6. Самостоятельная проверка и оценка заданий с развернутым ответом ГИА-11 по математике	Практическое занятие (10 ч.)	<p>Работа экспертов в дистанционной системе «Эксперт ГИА-11», через браузер Internet Explorer.</p> <p>Ошибка и не-ошибка. Ошибка и недочет. Группы повторяющихся, типовых и негрубых ошибок.</p> <p>Недостаточность обоснования при решении геометрических заданий и заданий с параметрами</p>
Тема 7. Разбор трудных случаев при оценивании экспертами работ. Работа экспертов в конфликтной комиссии. Способы саморегуляции в сложных условиях работы предметной комиссии	<p>Лекция (2 ч.)</p> <p>Практическое занятие (4 ч.)</p>	<p>Знакомство экспертов с результатами перепроверки работ в предыдущем учебном году, особенно в части допущенных экспертами ошибок. Выявление и последующее коллективное обсуждение возникших при оценивании работ учащихся спорных вопросов.</p> <p>Полномочия и функции конфликтной комиссии. Структура и состав конфликтной комиссии. Организация работы конфликтной комиссии. Порядок подачи и рассмотрения апелляции. Способы бесконфликтного общения. Эмоционально-волевая саморегуляция: принципы и методы. Эффективные коммуникативные навыки педагога</p>
Итоговая аттестация	(2 ч.)	Зачет

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Текущий контроль

Форма: проверка типовой ученической работы по принятым критериям, сверка с эталоном оценивания, диагностирование качества проверки.

3.2. Итоговая аттестация

Оценка качества освоения программы осуществляется в виде индивидуального зачета, который проходит в два этапа - теоретический и практический.

Обязательной частью аттестации слушателей является проверка оценивания трех работ (на усмотрение преподавателя или представленные в дистанционной системе «Эксперт ГИА-11»). Слушатель не получает зачет в случае, если он не прошел аттестационных процедур и в случае, если суммарное расхождение с эталонными ответами превысило 25% (для слушателей, претендующих на статус старших экспертов – 15%).

Вопросы для теоретической части зачета

1. Цели и задачи ГИА-11.
2. ФГОС, его отражение в структуре и содержании КИМ. Уровень подготовки выпускников по математике.
3. Оценка учебных достижений учащихся в рамках ГИА-11 (ЕГЭ и ГВЭ).
4. Документы, определяющие структуру и содержание КИМ ЕГЭ по математике.
5. Типы заданий экзаменационной работы. Общие требования к заданиям разного типа.
6. Типология заданий с развернутым ответом.
7. Общая характеристика видов познавательной, практической и творческой деятельности, проверяемых заданиями с развернутым ответом.
8. Оценка выполнения экзаменационных работ участников экзамена.
9. Общие научно-методические подходы к оценке выполнения заданий с развернутым ответом. Подходы к оцениванию выполнения заданий с развернутым ответом по математике.
10. Методика оценки ответов экзаменуемых на основе разработанных критериев проверки и оценки выполнения заданий.
11. Общие подходы к разрешению нестандартных ситуаций при проверке выполнения заданий с развернутым ответом.
12. Права и обязанности эксперта предметной комиссии.
13. Этика общения между участниками экзаменационной процедуры.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 декабря 2013г. № 1400 (ред. от 09.01.2017) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования».
3. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 23 августа 2011 г. № 10-382 «О соблюдении работниками, привлекаемыми к проведению ЕГЭ, этических норм при работе с гражданами».
4. Инструктивно-методические материалы Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, ФГБУ «Федеральный центр тестирования») и Федерального института педагогических измерений по проведению ГИА.
5. Программа подготовки председателей и членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, проводимой в форме единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) 2017 года, подготовленной ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений» (далее – ФИПИ).

Основная литература

1. Методические рекомендации по некоторым аспектам совершенствования преподавания математики (по результатам единого государственного экзамена в 2017 году).
2. Яценко И. В. и др. Методические рекомендации по оцениванию выполнения заданий ЕГЭ с развернутым ответом: Математика. Часть 1. – М.: ФИПИ, 2017.
3. Яценко И. В. Материалы для самостоятельной работы экспертов по оцениванию заданий с развернутым ответом: Математика. Часть 2. – М.: ФИПИ, 2017.
4. Яценко И. В. Материалы для проведения зачета: Математика. Часть 3. – М.: ФИПИ, 2017.
5. Межрегиональный банк экзаменационных работ ЕГЭ по математике.

Дополнительная литература

1. Высоцкий И.Р. ЕГЭ 2017. Математика. 30 вариантов типовых тестовых заданий и 800 заданий части 2. / И.Р. Высоцкий, М.А. Волчкевич, И.В. Яценко; под ред. И.В. Яценко – М.; Экзамен, 2018.

2. Семенов А.В. Комплекс заданий для подготовки к ЕГЭ. Единый государственный экзамен 2015. Математика. Учебное пособие. / А.В. Семенов, А.С. Трепалин, И.В. Яценко, П.И. Захаров; под ред. И.В. Яценко; Московский Центр непрерывного математического образования. – М.; Интеллект-Центр, 2018. – 216 с.
3. Семенов А.В. Математика. Решение заданий повышенного и высокого уровня сложности. Как получить максимальный балл на ЕГЭ. Учебное пособие / А.В. Семенов, И.В. Яценко, И.Р. Высоцкий, А.С. Трепалин, Е.А. Кукса. – М.; Интеллект-Центр, 2017. – 128 с.

Интернет-ресурсы

1. Федеральный институт педагогических измерений: раздел «Демоверсии, спецификации, кодификаторы», раздел «Аналитические и методические материалы», раздел «Для предметных комиссий субъектов РФ» – URL: www.fipi.ru
2. Раздел «Государственная итоговая аттестация» на сайте Федерального центра тестирования – URL: <http://www.rustest.ru/ege/>
3. Раздел «Государственная итоговая аттестация» на сайте Департамента образования г. Москвы – URL: <http://dogm.mos.ru/education>
4. Раздел «Сопровождение профессионального развития» на сайте Московского института открытого образования – URL: <http://mioo.ru/rabotnikam/soprovozhdenie-professionalnogo-razvitiya.html>
5. Раздел «Вебинары. Видеотрансляции» на сайте Регионального центра обработки информации – URL: <http://rcoi.mcko.ru>
6. Официальный информационный портал ЕГЭ: раздел официальных документов – URL: <http://www.ege.edu.ru>
7. Открытый банк заданий по математике (ЕГЭ-2018) – URL: <http://mathege.ru/or/ege>

Информационное обеспечение

Московский институт открытого образования (МИОО). – <http://moodle.mioo.ru>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

1. Оборудованные аудитории с наглядными средствами обучения, необходимыми для организации и проведения лекционных и семинарских занятий.
2. Аудио-, видеоаппаратура: ноутбук, видеопроектор.
3. Учебно-наглядные пособия:

- бумажные (демонстрационные таблицы, пособия, методическая литература, в том числе в формате PDF и DJV);
- электронные (видеофрагменты, видеофильмы, компьютерные программы) и цифровые образовательные ресурсы.