

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

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ГАОУ ВО МИОО
_____ А.И. Рытов

«__» «_____» 2015 г.

**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 2016 году

Автор курса
Черняева М.А., ст.преподаватель кафедры
математики

Утверждено на заседании
кафедры математики
Протокол № 6 от 19 ноября 2015 г.

Зав. кафедрой _____ И.В. Яценко

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование и развитие профессиональной компетентности экспертов 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		
		050100		44.04.01
		Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Способен применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии.	ПК-3		
2.	Готов применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса		ПК-3	
3.	Готов к взаимодействию с учениками, родителями, коллегами, социальными партнерами.		ПК-6	

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование		
		050100		44.04.01
		Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Нормативную правовую базу в области порядка	ПК-3		

	проведения государственной итоговой аттестации по математике.			
2.	Основные требования к содержанию инновационной работы эксперта ГИА-11 по математике.		ПК-3	
3.	Новое содержание, связанное с реализацией успешной проверки развернутых ответов участников экзамена.		ПК-3	
4.	Методические пособия в области подготовки учащихся к выполнению заданий по математике.		ПК-3	
5.	Различные источники для получения тематической информации.		ПК-3	
	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проверки и оценки ответов выпускников на задания с развернутым ответом.		ПК-3	
2.	Оформлять результаты проверки, соблюдая установленные технические требования.		ПК-3	
3.	Выявлять проблемы, связанные с проведением проверки ГИА-11 (ЕГЭ и ГВЭ) по математике, и предлагать возможные конструктивные пути их решения.		ПК-6	
4.	Диагностировать успехи и трудности работы эксперта по математике.	ПК-3		
5.	Актуализировать свои знания и опыт в области математики.		ПК-3	
6.	Проверять и объективно оценивать ответы выпускников на задания с развернутым ответом.		ПК-3	
7.	Создавать условия для расширения образовательного пространства.		ПК-6	

1.3. Категория обучающихся: эксперты региональной предметной комиссии по математике (учителя математики, преподаватели СПО и вузов с опытом и без опыта работы в предметной комиссии ГИА-11).

1.4. Форма обучения: очно-заочная.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: 6 часов в день, декабрь 2015 г. – февраль 2016 г. (1 раз в неделю по 6 часов); 36 учебных 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	Базовая часть	6	4	2	
1.1	Государственная итоговая аттестация: формы, задачи, перспективы.	2	2		
1.2	Нормативные правовые основы проведения ГИА-11.	4	2	2	
2	Профильная часть (предметно-методическая)	30	8	22	
2.1	Структура и содержание контрольных измерительных материалов по математике ЕГЭ и экзаменационных работ ГВЭ.	2	2		
2.2	Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом по математике ЕГЭ. Проверка экзаменационных работ ГВЭ.	4	2	2	
2.3	Выработка единых подходов к оцениванию в ходе проверки и оценки экзаменационных работ.	6	2	4	Коллективное взаимооценивание
2.4	Самостоятельная проверка и оценка заданий с развернутым ответом ГИА-11 по математике.	12		12	Автоматизированная проверка
2.5	Разбор трудных случаев при оценивании экспертами работ. Работа экспертов в конфликтной комиссии. Способы саморегуляции в сложных условиях работы предметной комиссии.	6	2	4	
Итого:		36	12	24	
Итоговая аттестация:		2	Индивидуальный зачет		

2.2. Учебная программа

1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Тема 1.1. Государственная итоговая аттестация: формы, задачи, перспективы. Лекция.

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 1.2. Нормативные правовые основы проведения ГИА-11 по математике. Лекция с элементами дискуссии.

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «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 №1400 от 26.12.2013 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования».

Приказ Минобрнауки России №923 от 05.08.2014 «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 аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.12.13 г. №1400».

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.

2. ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Тема 2.1. Структура и содержание контрольных измерительных материалов по математике. *Лекция.*

Педагогический контроль в современном учебном процессе. Специфика стандартизированных форм контроля.

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.

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.

Структура и содержание экзаменационных работ ГВЭ по математике.

Тема 2.2. Методика проверки и оценки выполнения заданий с развернутым ответом по математике. Проверка экзаменационных работ ГВЭ. Лекция с элементами практического занятия.

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.

Квалификационные характеристики экспертов. Личностные и профессиональные качества эксперта.

Виды шкал, используемых для оценки выполнения заданий с развернутым ответом.

Методика оценивания ответов экзаменуемых на основе разработанных критериев с примерами характерных ответов и типичных ошибок. Подходы к решению нестандартных ситуаций.

Критерии проверки экзаменационных работ в системе ГВЭ.

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.

Тема 2.3. Выработка единых подходов к оцениванию в ходе проверки и оценки экзаменационных работ. Квалификации содержательных и арифметических ошибок; выработка умения различать эти виды ошибок. Практическое занятие с элементами лекции. Коллективное взаимооценивание.

Анализ работ, вызвавших проблемы в оценивании. Выработка единых подходов к оцениванию.

Работа с трудными случаями.

Прогнозируемые ошибки в работах учащихся.

Тема 2.4. Самостоятельная проверка и оценка заданий с развернутым ответом ГИА-11 по математике. Занятия-тренинги. Автоматизированная проверка.

Работа экспертов в дистанционной системе «Эксперт ГИА-11» через браузер Internet Explorer.

Ошибка и не ошибка. Ошибка и недочет. Группы повторяющихся, типовых и негрубых ошибок.

Недостаточность обоснования при решении геометрических заданий и заданий с параметрами.

Тема 2.5. Разбор трудных случаев при оценивании экспертами работ. Работа экспертов в конфликтной комиссии. Способы саморегуляции в сложных условиях работы предметной комиссии. Индивидуальный зачет.

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.

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.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Текущий отчет осуществляется через выполнение следующего задания: проверка типовой ученической работы по принятым критериям, сверка с эталоном оценивания, диагностирование качества проверки.

3.1. Итоговая аттестация:

В качестве обязательной части аттестации слушатели должны оценить три работы (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 старших экспертов – 15%).

Вопросы для обсуждения:

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.

1. Приказ Минобрнауки №1400 от 26.12.2013 г. «Об утверждении Порядка проведения ГИА по образовательным программам среднего общего образования».
2. Приказ Минобрнауки России от 07.07.15 г. №693 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 26.12.13 г. №1400».
3. Методические материалы Рособрнадзора по формированию и организации работы ПК субъекта РФ при проведении ГИА по образовательным программам среднего общего образования (Письмо Рособрнадзора от 25.02.2015 г., №02-60).
4. 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 2014 года, подготовленной ФГБНУ ФИПИ.
5. Методические рекомендации по некоторым аспектам совершенствования преподавания математики (по результатам единого государственного экзамена в 2015 году).
6. Яценко И.В. и др. Методические рекомендации по оцениванию выполнения заданий ЕГЭ с развернутым ответом: Математика. Часть 1.– М.: ФИПИ, 2015.
7. Яценко И.В. Материалы для самостоятельной работы экспертов по оцениванию заданий с развернутым ответом: Математика. Часть 2.– М.: ФИПИ, 2014.

8. Ященко И.В. Материалы для проведения зачета: Математика. Часть 3.– М.: ФИПИ, 2014.

9. Межрегиональный банк экзаменационных работ ЕГЭ по математике.

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/ega_2014.php

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-2015) – URL: <http://mathege.ru/or/ege/>

Рекомендуемая литература

1. Аванесов В.С. Форма тестовых заданий. Учебное пособие для учителей школ, лицеев, преподавателей вузов и колледжей. 2 изд., перераб. и расширенное. – М.: «Центр тестирования», – 2005. – 156 с.

2. Беспалько В.П. Инструменты диагностики качества знаний учащихся [Текст] / В. П. Беспалько // Школьные технологии. – 2006. – №2. – С.138-150

3. Болотов В. А. Развитие инструментальных технологий контроля качества образования: стандарты профессионализма и парадоксы роста / В.А. Болотов, А.Г. Шмелев // Высшее образование сегодня. – 2005. – №4. – С. 16–21.
4. Ефремова Н.Ф. Тестовый контроль в образовании: учебное пособие для студентов, получающих образование по педагогическим направлениям и специальностям / Н.Ф. Ефремова. – М.: Логос, 2007. – 368 с.
5. Кабанова Т.А., Новиков В.А. Тестовые технологии в дистанционном обучении. Специализированный учебный курс. – М.: Изд. дом «Обучение-Сервис», 2008. – 327 с.
6. Ким В.С. Компьютерное тестирование, как элемент управления учебным процессом // Вестник МГОУ. Серия "Педагогика", 2007, том 2. – С. 94-98.
7. Крокер Л. Введение в классическую и современную теорию тестов: учебник / Л. Крокер, Дж. Алгина; пер. с англ. Н.Н. Найденовой, В.Н. Симкина, М.Б. Чельшковой; под общ. ред. В.И. Звонникова, М.Б. Чельшковой. – М.: Логос, 2010.- 668 с.
8. Панасюк В.П. Системное управление качеством образования в школе. – СПб.; М., 2000.
9. Пермяков О.Е., Максимова О.А. Основы технологии комплексной экспертизы качества педагогических тестов: Монография. – Томск: Изд-во ТОИПКРО, 2008. – 100 с.
10. Пискунова Е.В. Подготовка учителя к обеспечению современного качества образования для всех: опыт России / под ред. акад. Г.А. Бордовского. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – 79 с.
11. Полежаев В.Д. Единый государственный экзамен и его влияние на формирование контингента студентов вуза / В.Д. Полежаев // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. – Омск, 2009. – № 3 (78). – С. 134–138.
12. Полежаев В.Д. Проблемы шкалирования результатов различных видов вступительных испытаний / В.Д. Полежаев // Развитие тестовых технологий в России : тез. докл. VII Всерос. науч.-метод. конф. – М.: Федеральный Центр

тестирования, 2005. – С. 39–42.

13. Поташник М.М. Управление качеством образования / М.М. Поташник. – М.: Педагогическое общество России, 2006. – 443 с.

14. Шамова Т.И. Современные средства оценивания результатов обучения в школе / Т.И. Шамова [и др.] – М.: Педагог. общ-во России, 2007. – 192 с.

15. Семенов А.В. Оптимальный банк заданий для подготовки к ЕГЭ. Единый государственный экзамен 2015. Математика. Учебное пособие. / А.В. Семенов, А.С. Трепалин, И.В. Ященко, П.И. Захаров; под ред. И.В. Ященко; Московский Центр непрерывного математического образования. – М.; Интеллект-Центр, 2015. – 88 с.

16. Семенов А.В. Математика. Решение заданий повышенного и высокого уровня сложности. Как получить максимальный балл на ЕГЭ. Учебное пособие / А.В. Семенов, И.В. Ященко, И.Р. Высоцкий, А.С. Трепалин, Е.А. Кукса. – М.; Интеллект-Центр, 2015. – 128 с.

17. Высоцкий И.Р. ЕГЭ 2016. Математика. 30 вариантов типовых тестовых заданий и 800 заданий части 2. / И.Р. Высоцкий, М.А. Волчкевич, И.В. Ященко; под ред. И.В. Ященко – М.; Экзамен, 2015.

4.2. Материально-технические условия реализации программы.

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, мультимедиа проектор и экран (на штативе или навесной) или интерактивная доска. Для проведения практических занятий, а также организации зачетной работы обучающихся необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в интернет.

В зависимости от избранной методики проведения практических занятий могут быть использованы электронные средства образовательного назначения по математике.