

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

ЦЕНТР ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ОБЛАСТЯМ
КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГАОУ ВО МИОО

_____ А.И. Рытов

«__» «_____» 201__ г.

Программа
дополнительного профессионального образования
(повышение квалификации)

Подготовка обучающихся к государственной итоговой аттестации по
химии

Авторы курса:
Беспалов Павел Иванович,
доцент, канд.пед.наук,
Гончарук Ольга Юрьевна,
старший преподаватель

Рег. номер _____

Начальник учебного отдела

_____ А.А. Марзаганова

Утверждено на заседании кафедры
естественнонаучного образования

Протокол № 8 от «22» августа 2017 г.

И.о. зав. кафедрой _____ М.В.Шабанова

Москва – 2017

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся/слушателей в области подготовки выпускников основной и средней школы к государственной итоговой аттестации по химии.

Совершенствуемые/новые компетенции

№ п/п	Компетенции	Педагогическое образование Код компетенции
		Бакалавриат
		44.03.01 4 года
1.	Готов реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-1
2.	Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	ПК-2
3.	Способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	ПК-4

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/уметь	Педагогическое образование Код компетенции
		Бакалавриат
		44.03.01 4 года
1.	Знать: Содержание основных нормативно-правовых документов, регламентирующих проведение государственной итоговой аттестации (ГИА) в 9-х и 11-х классах; предметное содержание, выносимое на итоговую аттестацию. Особенности оценивания экзаменационных работ по химии учащихся формата ОГЭ, ЕГЭ, ГВЭ	ПК-1
2.	Уметь: <ul style="list-style-type: none">Составлять технологическую карту учебного занятия, ориентированного на подготовку обучающихся к итоговой аттестации по химииПланировать результаты образовательной деятельности	ПК-2

	и конструировать в соответствии с ними контрольно-измерительные материалы	
3.	Уметь: Составлять комплекты заданий разного уровня сложности, с использованием открытого банка заданий ФИПИ для формирования универсальных видов учебной деятельности и эффективной подготовки к ГИА	ПК-4

1.3. Категория обучающихся: уровень образования – высшее образование; область профессиональной деятельности – обучение химии на уровне основного, среднего общего образования (химия)

1.4. Форма обучения: очная

1.5. Режим занятий: 6 час в день, 1 раз в неделю.

1.6. Трудоёмкость программы: 36 часов (1 зачётная единица).

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Форма контроля
			Лекции	Интерактивные занятия	
1.	Нормативно-правовые основы проведения ГИА-9 и ГИА-11. Цели и задачи государственной итоговой аттестации по химии выпускников основной и средней школы	6	4	2	
2	Педагогический контроль в современном учебном процессе. Методика проверки и оценки образовательных достижений учащихся. Педагогический тест	6	6		
3	Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) ОГЭ и ЕГЭ. Открытый банк экзаменационных заданий (сайт ФИПИ) и приемы работы с ним. Методика оценки ответов учащихся на основе разработанных критериев	6	2	4	Практическая работа №1
4.	Роль и место электронных	6	2	4	

	образовательных ресурсов (ЭОР) и химического эксперимента в подготовке учащихся к итоговой аттестации				
5.	Методика организации учебно-познавательной деятельности учащихся, ориентированной на подготовку к государственной итоговой аттестации. Возможности современных образовательных технологий для подготовки обучающихся к итоговой аттестации	6	2	4	
6.	Конструирование учебного занятия обобщающего повторения (тема по выбору слушателей) с включением материалов открытого банка заданий на сайте ФИПИ	6		6	Практическая работа №2
7.	Итоговая аттестация	0			зачет на основании совокупности текущего контроля и/или промежуточных аттестаций
	Итого:	36	16	20	

2.2. Сетевая форма обучения (не предусмотрена)

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1. Нормативно-правовые основы проведения ГИА-9 и ГИА-11. Цели и задачи государственной	Лекция (4 часа)	Государственная итоговая аттестация выпускников основной и средней (полной) школы в контексте создания общероссийской системы оценки качества образования. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

итоговой аттестации по химии выпускников основной и средней школы		(ГИА).Рабочая программа целевого спецкурса по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации
	Интерактивное занятие (2 часа)	Анализ и обсуждение документов, регламентирующих ГИА. Обсуждение типичных ошибок в экзаменационных работах выпускников
2. Педагогический контроль в современном учебном процессе. Методика проверки и оценки образовательных достижений учащихся. Педагогический тест	Лекция (6 часов)	<p>Оценивание качества школьного химического образования в соответствии с требованиями ФГОС ООО. Создание условий для диагностики метапредметных, предметных результатов и личностных достижений учащихся.</p> <p>Инструментарий диагностики и контроля требуемых результатов ФГОС.</p> <p>Общие научно-методические подходы к проверке и оценке выполнения заданий разных типов. Специфические подходы к системе оценки выполнения заданий с развернутым ответом.</p> <p>Педагогические тесты как инструмент педагогического измерения. Понятие и структура педагогического теста.</p> <p>Формы тестовых заданий. Требования, предъявляемые к педагогическим тестам. Классификация педагогических тестов. Интерпретация результатов тестирования</p>
3. Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) ОГЭ и ЕГЭ. Открытый банк экзаменационных заданий (сайт ФИПИ) и приемы работы с ним. Методика оценки ответов учащихся на основе разработанных критериев	Лекция (2 часа)	<p>Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов (КИМ) по химии для выпускников основной и средней (полной) школы. Типы заданий.</p> <p>Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса.</p> <p>Документы, определяющие структуру и содержание КИМ ГИА 2018г. по химии: кодификатор элементов содержания, спецификация КИМ, демоверсия экзаменационной работы и пр.</p>
	Интерактивное занятие (4 часа)	Практическая работа №1. Составление комплектов заданий разного уровня сложности КИМ-9 и КИМ-11, с использованием открытого банка заданий ФИПИ (работа в малых группах).Разработка критериев оценивания заданий с развернутым ответом.

4. Роль и место электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и химического эксперимента в подготовке учащихся к итоговой аттестации	Лекция (2 часа)	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР). Включение ЭОР в систему работы учителя химии по подготовке обучающихся к ГИА. Построение различных этапов урока на основе ЭОР с целью формирования деятельности по проведению лабораторного эксперимента по химии. Роль химического эксперимента в подготовке учащихся к ГИА. Химический эксперимент в школе и его виды. Типы экспериментальных задач.
	Интерактивное занятие (4 часа)	Обсуждение методических подходов к решению экспериментальных задач и практико-ориентированных заданий.
5. Методика организации учебно-познавательной деятельности учащихся, ориентированной на подготовку к государственной итоговой аттестации	Лекция (2 часа)	Методика организации учебно-познавательной деятельности учащихся, ориентированной на подготовку к государственной итоговой аттестации. Возможности современных образовательных технологий для подготовки обучающихся к итоговой аттестации. Виды технологических карт. Планируемые результаты обучения.
	Интерактивное занятие (4 часа)	Проектирование работы учителя химии по подготовке обучающихся к итоговой аттестации на уроках и во внеурочной деятельности.
6. Конструирование учебного занятия обобщающего повторения	Интерактивное занятие (6 часов)	<i>Практическая работа №2.</i> Составление технологической карты и конструирование учебного занятия, ориентированного на подготовку обучающихся к итоговой аттестации (тема по выбору слушателей) с включением материалов открытого банка заданий на сайте ФИПИ.
7. Итоговая аттестация		зачет на основании совокупности текущего контроля и/или промежуточных аттестаций

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Текущий контроль осуществляется по разделам учебной программы в разных формах:

- работа в малых творческих группах по проблематике изучаемого курса с последующим обсуждением и защитой полученных результатов;
- защита аудиторных индивидуальных практических работ слушателей (см. Приложение);

Итоговая аттестация – зачет на основании совокупности текущего контроля и/или промежуточных аттестаций, в частности зачёт выставляется по результатам оценивания Тематического портфолио.

Содержание тематического портфолио:

- 1) комплекты заданий разного уровня сложности, сформированные из открытого банка КИМ-9 и КИМ-11 (сайт ФИПИ) с ответами и критериями оценивания заданий с развернутым ответом;
- 2) технологическая карта (проект) учебного занятия обобщающего повторения.

Требования, предъявляемые к портфолио.

Портфолио оформляется в электронной папке, размещаемой в системе информационно-образовательной поддержки moodle. Папке называется фамилией и инициалами автора материалов, например, Иванова М.С. Каждый документ внутри папки размещается в отдельном файле, название которому создается из фамилии и названия материалов, например, *Иванова_комплект КИМ-9* или *Иванова_проект занятия*.

- 1) Комплект КИМ-9 включает 22 задания. Из них 19 заданий базового уровня сложности и 3 задания с развернутым ответом, скомплектованных на основе Спецификации ГИА с ответами и решением 2-ой части.
- 2) Комплект КИМ-11 включает 35 заданий. Из них 29 заданий базового уровня сложности и 6 заданий высокого уровня сложности, скомплектованных на основе Спецификации ГИА.

Требования, предъявляемые к Технологической карте учебного занятия.

Форма технологической карты (проекта) учебного занятия

выбирается слушателем¹, но обязательно должна включать:

- Тему занятия, класс.
- Тип занятия
- Планируемые результаты обучения
- Цель и задачи учебного занятия
- Содержание педагогического взаимодействия (описание деятельности учителя и обучающихся)
- Перечень дидактических средств и оборудования.

Критерии оценивания комплекта КИМ.

- 1) КИМы, скомплектованные слушателем должны соответствовать Спецификации ГИА (ГИА-9 и ГИА-11).

Критерии оценивания Технологической карты (проекта) учебного занятия.

- 1) Выбранная форма Технологической карты учебного занятия должна соответствовать вышеуказанным требованиям.
- 2) Деятельность учителя и обучающихся должна соответствовать содержанию занятия, выбранным методам и элементам педагогических технологий.

Оценивание

Зачёт выставляется слушателю при условии наличия портфолио и соответствия его содержания критериям.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

1) Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

I. Нормативные документы ГИА-9 и ГИА-11.

См. соответствующий раздел на сайте <http://obrnadzor.gov.ru>

II. Аналитические и методические материалы

¹ Каждая образовательная организация имеет свою форму технологической карты. Здесь рассматривается возможность в некотором смысле унифицировать их.

1. Аналитические отчеты и иные материалы по результатам проведения государственной итоговой аттестации выпускников основной школы (ГИА-9).
2. Аналитические отчеты и иные материалы по результатам проведения ЕГЭ (ГИА-11).
3. Методические рекомендации для экспертов территориальных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ выпускников 11 классов общеобразовательных организаций, представленные на сайте ФИПИ (<http://fipi.ru>).
4. Методические рекомендации для экспертов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ выпускников 9 классов общеобразовательных организаций, представленные на сайте ФИПИ (<http://fipi.ru>).

III. Литература

Основная литература.

1. Аксёнова И.В. О содержании технологической карты урока// Химия в школе. – 2014. – №9. – с.13-21.
2. Добротин Д.Ю. Основной государственный экзамен. Химия. Комплекс материалов для подготовки учащихся. Учебное пособие. / Д.Ю. Добротин, А.А. Каверина, О.Ю. Гончарук, Г.Н. Молчанова. – Москва: Интеллект-Центр, 2017. – 192 с.
3. Каверина А.А. Единый государственный экзамен. Химия. Комплекс материалов для подготовки учащихся. Учебное пособие. / А.А. Каверина, Ю.Н. Медведев, Г.Н. Молчанова, Н.В. Свириденкова, М.Г. Снастина, С.В. Стаханова. – Москва: Интеллект-Центр, 2017. – 256 с.

Дополнительная литература

1. Оржековский П.А. Осознанность знаний по химии, как основной показатель выполнения требований ФГОС.//Химия в школе. – 2014. № 8. – С.7-11.

2. Оржековский П.А. Система методов обучения, ориентированных на выполнение требований ФГОС. //Химия в школе. – 2015. - №1. С. 11-18.
3. Переверзев В.Ю. Технология разработки тестовых заданий: справочное руководство. М., 2005.
4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др./под ред. А.Г.Асмолова. – М.: Просвещение, 2011.

IV. Цифровые образовательные ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – <http://school-collection.edu.ru>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - <http://fcior.edu.ru>

V. Интернет-ресурсы:

- 1) Анализ и конструирование урока (по Шамовой Т.И.). – Режим доступа. 5 июня 2017 г. - <http://www.studfiles.ru/preview/2977110/>
- 2) Интернет-урок. Уроки школьной программы. – Режим доступа. 5 июня 2017 г. – <http://www.interneturok.ru>
- 3) Конструирование современного урока. – Режим доступа. 5 июня 2017 г. – <http://www.uroki.net/docxim/docxim43.htm>
- 4) Матвеева Т. Е. Принципы конструирования урока в формате ФГОС общего образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2013. – Т. 3. – С.1231–1235. – Режим доступа. 5 июня 2017 г. – <http://e-koncept.ru/2013/53249.htm>.
- 5) Федеральный институт педагогических измерений <http://fipi.ru>.
- 6) Федеральная служба по надзору в образовании и науке РФ <http://obrnadzor.gov.ru>
- 7) Московский институт открытого образования <http://www.mioo.ru>
- 8) Официальный информационный портал ГИА-9 <http://gia.edu.ru>
- 9) Официальный информационный портал ГИА-11 <http://www.ege.edu.ru>

2) Материально-технические условия реализации программы

Необходимые средства обучения, используемые в учебном процессе для освоения учебной программы «Методика подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации в формате ОГЭ и ЕГЭ»:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео- и аудиовизуальные средства обучения и др.
- раздаточные материалы для слушателей курса (в том числе: методические рекомендации, дидактические материалы, варианты КИМ, проекты и технологические карты уроков и др.).

**Методические рекомендации к выполнению
практических работ №1 и №2.**

Уважаемые слушатели!

Вам предлагается:

- 1) Используя открытый банк экзаменационных заданий ОГЭ или ЕГЭ по химии на сайте ФИПИ

<http://85.142.162.126/os/xmodules/qprint/index.php?proj=33B3A93C5A6599124B04FB95616C835B>
<http://85.142.162.119/os11/xmodules/qprint/index.php?proj=EA45D8517ABEB35140D0D83E76F14A41>

сформировать 2 пакета КИМ на основе Спецификации экзаменационной работы ГИА-9 и ГИА-11. КИМ ГИА-9 должен содержать 22 задания. Из них 19 заданий базового и повышенного уровня сложности и 3 задания с развернутым ответом. КИМ ГИА-11 должен содержать 35 заданий. Из них 29 заданий базового и повышенного уровня сложности, 6 заданий – высокого уровня сложности.

- 2) Разработать проект (технологическую карту) одного учебного занятия (урочного/внеурочного) по выбранной вами теме с включением заданий из сформированного пакета КИМ ГИА-9 или КИМ ГИА-11. Тема, форма и тип занятия определяется самостоятельно.

Требования к Технологической карте.

Технологическая карта учебного занятия составляется вами в свободной² табличной форме, отражающей:

- Тему занятия, класс
- Тип и этапы занятия
- Планируемые результаты обучения
- Цель и задачи учебного занятия
- Содержание педагогического взаимодействия (описание деятельности учителя и обучающихся)

² В той форме, которая принята в вашей образовательной организации

- Перечень дидактических средств и оборудования.

3) Разместить материалы в электронной папке в информационно-образовательном пространстве группы

<http://moodle.mioo.ru/course/view.php?id=160>

Папке присваивается название ваша фамилия и инициалы, например, *Иванова М.С.*

Внутри папки размещаете ваши материалы в отдельных файлах и присваиваете им следующие названия:

- *Иванова_комплект КИМ-9*
- *Иванова_комплект КИМ-11*
- *Иванова_проект занятия*

Используйте шрифт TimesNewRoman, кегль 14 (в таблицах 12), поля стандартные: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5.