

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

КАФЕДРА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

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

«__» «_____» 2015 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Проектирование уроков химии, направленных на выполнение требований
ФГОС основного общего образования, на основе учебно-методических
комплектов разных авторов

Авторы курса:
Оржековский П.А., профессор, д.п.н.
Маршанова Г.Л., доцент, к.п.н.
Гончарук О.Ю., методист, ст.преподаватель

Утверждено на заседании
кафедры методики обучения химии
Протокол № 7 от 26 мая 2015 г.

Зав. кафедрой _____ П.А.Оржековский

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствования профессиональных компетенций обучающихся/слушателей в области проектирования уроков химии, направленных на выполнение требований ФГОС основного общего образования на основе учебно-методических комплектов разных авторов.

Совершенствуемые/новые компетенции

№ п/п	Компетенции	Направление подготовки 050100 Педагогическое образование Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Способность осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру.			ОПК-4
2.	Способность разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных организациях.		ПК-1	
3.	Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивание качества образовательного процесса по различным образовательным программам.			ПК-1
4.	Способность использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.	ПК-4	ПК-5	

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать	Направление подготовки 050100 Педагогическое образование Код компетенции	
		Бакалавриат	Магистратура

		4 года	5 лет	
1.	Особенности УМК по химии разных авторов			ПК-1
2.	Современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивание качества образовательного процесса по различным УМК по химии			ПК-1
	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности при обучении химии по различным УМК			ПК-1
2.	Использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПК-4	ПК-5	

1.3. Категория обучающихся: учителя химии.

1.4. Форма обучения: очно-заочная.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: объем программы – 72 часа (сентябрь-декабрь; февраль-май), режим аудиторных занятий 4-6 часов в неделю.

Раздел 2. «Содержание программы»

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	Базовая часть	4	2	2с	
1.1	Основы законодательства РФ в области образования	4	2	2 с	
2	Профильная часть (предметно-методическая)				
2.1	Раздел 1. Особенности содержания методов обучения, направленных на выполнение требований ФГОС ООО.	10	8	2с	
2.1.1	Структура курсов химии	6	4	2с	

	различных УМК, ориентированных на достижение требований ФГОС ООО. Особенности учебников по химии, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в 2014-2015 учебном году.				
2.1.2	Новая система методов обучения, ориентированных на ФГОС ООО.	4	4		
2.2	Раздел 2. Проектирование процесса обучения химии на основе различных УМК.	58	4	54 (16с + 38п)	
2.2.1	Инновационные подходы к организации образовательного процесса при обучении химии с использованием УМК разных авторов.	4	2	2с	
2.2.2	Химический эксперимент как элемент информационно-образовательной среды урока химии.	6	2	4с	
2.2.3	Конструирование уроков по теме «Первоначальные химические понятия».	6		2с 4п	
2.2.4	Конструирование уроков по теме «Взаимодействие веществ».	6		6п	
2.2.5	Конструирование уроков по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Кристаллические решетки».	6		6п	
2.2.6	Конструирование уроков по теме «Многообразие химических реакций».	6		6п	
2.2.7	Конструирование уроков по теме «Многообразие веществ».	6		6п	
2.2.8	Конструирование уроков обобщающего повторения.	6		2с 4п	
2.2.9	Конструирование уроков контроля знаний.	6		2с 4п	
2.2.10	Диагностика и анализ	6		4с 2п	
	Итого:	72	14	20с + 38 п	

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Раздел 1. Базовая часть		
Тема 1.1. Основы законодательства РФ в области образования	Лекция, 2 ч	Общая характеристика законодательства в сфере образования. Основные приоритеты образовательной политики РФ. Федеральные и региональные документы, регламентирующие отношения в сфере образования.
	Семинар, 2 ч	Законодательная основа функционирования системы современного школьного образования: Закон РФ №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г.). Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» (пр-271 от 04 февраля 2010 г.). Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования») и др. Анализ нормативных актов.
Раздел 2. Профильная часть (предметно-методическая)		
2.1. Особенности содержания методов обучения, направленных на выполнение требований ФГОС ООО		
Тема 2.1.1. Структура курсов химии различных УМК, ориентированных на достижение требований ФГОС ООО. Особенности учебников по химии, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в 2014-2015 учебном году.	Лекция, 4 ч	Понятие логической системы содержания курса химии основной школы и его структура. Особенности видов содержания в программах УМК разных авторов. Требования, предъявляемые к учебникам и дидактическим материалам в свете ФГОС ООО и их отражение в УМК разных авторов.
	Семинар, 2 ч	Анализ программ и структуры учебников УМК разных авторов. Учебник как учебная книга: 1) аппарат организации усвоения учебного материала; 2) аппарат ориентировки обучающихся в книге.
Тема 2.1.2. Новая система методов обучения,	Лекция, 4 ч	Авторская система типологии методов обучения, ориентированных на ФГОС. Ее отличие от традиционных классификаций и преимущества

ориентированных на ФГОС ООО.		
2.2. Проектирование процесса обучения химии на основе различных УМК		
Тема 2.2.1. Инновационные подходы к организации образовательного процесса при обучении химии с использованием УМК разных авторов.	Лекция, 2 ч	Технологичность современного образовательного процесса как реализация системно-деятельностного и личностно-ориентированного подходов при обучении химии.
	Семинар, 2 ч	Современная типология школьного урока химии и его структура. Планируемые результаты обучения учащихся, отраженные в требованиях ФГОС ООО. Анализ технологических карт уроков химии для УМК разных авторов.
Тема 2.2.2. Химический эксперимент как элемент информационно-образовательной среды урока химии.	Лекция, 2 ч	Химический эксперимент как источник информации знаниевого компонента содержания. Система применения химического эксперимента на различных этапах усвоения знаний учащихся.
	Семинар, 4 ч	Химический эксперимент как способ включения учащихся в исследовательскую деятельность.
Тема 2.2.3. Конструирование уроков по теме «Первоначальные химические понятия».	Семинар, 2 ч	Компоненты конструирования учебного занятия.
	Практическое занятие, 4 ч	Составление технологической карты одного из уроков данной темы (по выбору слушателя) с учетом использования учителями в своей работе УМК разных авторов. Рефлексия результатов занятия.
Тема 2.2.4. Конструирование уроков по теме «Взаимодействие веществ».	Практическое занятие, 6 ч	Составление технологической карты одного из уроков данной темы (по выбору слушателя) с учетом использования учителями в своей работе УМК разных авторов. Рефлексия результатов занятия.
Тема 2.2.5. Конструирование уроков по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Кристаллические решетки».	Практическое занятие, 6 ч	Составление технологической карты одного из уроков данной темы (по выбору слушателя) с учетом использования учителями в своей работе УМК разных авторов. Рефлексия результатов занятия.
Тема 2.2.6. Конструирование уроков по теме «Многообразие химических	Практическое занятие, 6 ч	Составление технологической карты одного из уроков данной темы (по выбору слушателя) с учетом использования учителями в своей работе УМК разных авторов. Рефлексия результатов занятия.

реакций».		
Тема 2.2.7. Конструирование уроков по теме «Многообразие веществ».	Практическое занятие, 6 ч	Составление технологической карты одного из уроков данной темы (по выбору слушателя) с учетом использования учителями в своей работе УМК разных авторов. Рефлексия результатов занятия.
Тема 2.2.8. Конструирование уроков обобщающего повторения.	Семинар, 2 ч	Методический потенциал уроков обобщающего повторения. Создание условий для достижения планируемых результатов: отбор содержания, выбор наиболее эффективных методов и средств обучения.
	Практическое занятие, 4 ч	Составление технологической карты одного из уроков обобщающего повторения (по выбору слушателя) с учетом использования учителями в своей работе УМК разных авторов. Рефлексия результатов занятия.
Тема 2.2.9. Конструирование уроков контроля знаний.	Семинар, 2 ч	Методический потенциал уроков контроля знаний. Создание условий для достижения планируемых результатов: отбор содержания, выбор наиболее эффективных методов и средств контроля.
	Практическое занятие, 4 ч	Составление технологической карты одного из уроков контроля знаний (по выбору слушателя) с учетом использования учителями в своей работе УМК разных авторов. Рефлексия результатов занятия.
Тема 2.2.10. Диагностика и мониторинг успешности школьников	Семинар, 4 ч	Проектирование деятельности учителя по реализации диагностики и мониторинга успешности школьников при обучении химии.
	Практическое занятие, 2 ч	Разработка дидактических материалов для диагностики и внутреннего мониторинга успешности школьников при обучении химии по УМК разных авторов. Рефлексия результатов занятия.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

1. Текущий контроль (при наличии):

осуществляется в ходе рефлексии в форме обсуждения результатов деятельности слушателей.

2. Итоговый контроль.

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме зачёта.

Слушатель получает оценку «зачёт» на основании результатов, полученных на практических занятиях.

Критерии оценивания результативности работы слушателя в рамках практического занятия:

1. разработана технологическая карта (форма карты – на усмотрение слушателя) урока на основании УМК определенного автора (авторов) в соответствии с требованиями ФГОС ООО;
2. определены тип и этапы урока;
3. сформулированы цели и задачи урока исходя из планируемых результатов обучения;
4. отобраны содержание, формы, методы и средства обучения;
5. определены эффективные методы и методические приемы реализации замысла урока и формирования универсальных учебных действий учащихся (УУД);
6. предложены (разработаны) дидактические материалы для диагностики и внутреннего мониторинга деятельности учащихся на уроке (рефлексия);
7. принято участие в полилоге по обсуждению результатов практического занятия.

Слушатель считается аттестованным, если его деятельность на каждом практическом занятии соответствует вышеуказанным критериям.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Аксёнова И. В. О содержании технологической карты урока // Химия в школе. – 2014. №9. – С.13-21.
2. Оржековский П. А., Мещерякова Л. М., Шалашова М. М. Курс химии в основной школе. (Программно-методические материалы). – М.: «Астрель», 2013. – 87 с.

3. Оржековский П. А. Осознанность знаний по химии, как основной показатель выполнения требований ФГОС. //Химия в школе. – 2014. №8. – С. 7-11.
4. Оржековский П. А. Система методов обучения, ориентированных на выполнение требований ФГОС. //Химия в школе. – 2015. №1. – С. 11-18.
5. Примерные программы по учебным предметам. Химия. 8-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. – 44 с.
6. УМК авторских линий: П. А. Оржековского, Е. Е. Минченкова, Г. Е. Рудзитиса, О. С. Габриеляна, Н. Е. Кузьменко и др.
7. 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. – 159 с.

Дополнительная литература:

1. Богданова Н. Н., Мещерякова Л. М. Тестовые материалы для оценки качества обучения. Химия. 8-9 класс: учебное пособие. – Москва Интеллект-центр, 2012. – 112 с.
2. Дорофеев М. В., Мещерякова Л. М., Стунеева Ю. Б. Формирование универсальных учебных действий при выполнении практических работ // Химия в школе. 2012. № 7.
3. Жильцова О. А. Обучающие технологии в естественнонаучном образовании школьников: методическое пособие / О. А. Жильцова / М-во образования РФ. – М.: Полиграф сервис, 2002. – 316 с.
4. Коджаспирова Г. М. Педагогика в схемах, таблицах и опорных конспектах. – М.: Айрис-пресс, 2006.
5. Котлярова О. С. Учет знаний по химии. – М.: Просвещение, 1977.
6. Маршанова Г. Л. Формы и приемы текущего контроля знаний. – Химия в школе. – 2008. №7. – С.8-14.
7. Маршанова Г. Л. Формирование у учащихся общеучебных умений на

уроках-семинарах // Научно-методический журнал «Химия. Всё для учителя». – 2012. №5. – С. 9-15.

8. Махмутов М. И. Современный урок. – М., 1981.

9. Мещерякова Л. М., Оржековский П. А., Шалашова М. М. Формирование универсальных учебных действий: система дидактических заданий. // Химия в школе. – 2013. № 1.

10. Муштавинская И. В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя: Учеб.-метод. пособие. – СПб.: КАРО, 2009. – 144 с.

11. Оржековский П. А., Маршанова Г. Л. Обучение химии, ориентированное на выполнение требований нового образовательного стандарта основной школы // Вестник Московского образования. – 2011. №13. – с.10-28.

12. Оржековский П. А., Мещерякова Л. М. Учебник, который мы выбираем // Химия в школе. – 2011. № 3.

13. Современные технологии обучения / Под ред. Г. В. Борисовой и др. – СПб., 2002.

14. Шалашова М. М. Компетентностный подход к оцениванию качества химического образования: монография / М. М. Шалашова; МИОО, АГПИ им. А.П. Гайдара. – Арзамас: АГПИ, 2011.

Цифровые образовательные ресурсы

- <http://www.periodictable.ru>
- <http://school-collection.edu.ru>
- <http://fcior.edu.ru>

Интернет-ресурсы

- <http://obrnadzor.gov.ru>
- <http://www.interneturok.ru>
- <http://www.uroki.net/docxim/docxim43.htm>

- <https://didaktica.ru/osnovy-obshhej-didaktiki/172-organizacionnye-formy-obucheniya.html>

4.2 . Материально-технические условия реализации программы.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплины:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео- и аудиовизуальное средство обучения.