

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

КАФЕДРА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ, ЭКОЛОГИИ И ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГАОУ ВО МИОО

_____ А. И. Рытов

«___» «_____» 2015 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Новые технологии подготовки школьников
к выбору будущей профессии

Авторы курса:

Аргунова М.В., д-р пед. наук,
канд. биол. наук, профессор,
заслуженный учитель РФ

Ермаков Д.С., д-р пед. наук,
канд. хим. наук, профессор

Плюснина Т.А., канд. хим. наук, доцент

Утверждено на заседании
кафедры методики обучения химии,
экологии и естествознанию
Протокол № 2 от 01 октября 2015 г.

Зав. кафедрой _____ П. А. Оржековский

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Цель – совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области подготовки школьников к выбору будущей профессии.

Совершенствуемые/новые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование		
		050100		44.04.01
		Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.	ПК-2		
2.	Способен осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии.		ПК-4	

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование		
		050100		44.04.01
		Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Педагогический инструментарий для формирования когнитивных способностей школьников для работы в области наукоёмких технологий, «зелёной» экономики, рационального природопользования.	ПК-2		
2.	Принципы психолого-педагогического сопровождения личностного и профессионального самоопределения школьников.		ПК-4	
№	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Применять педагогический инструментарий для развития когнитивных способностей старшеклассников.	ПК-2		
2.	Использовать методики диагностики индиви-		ПК-4	

	дуально-личностных особенностей и профессиональных интересов учащихся.			
3.	Применять технологические подходы педагогического сопровождения осознанного выбора старшеклассниками сферы будущей профессиональной деятельности.		ПК-4	

1.3. Категория обучающихся: учителя естественнонаучных и технических дисциплин, тьюторы, классные руководители, педагоги дополнительного образования.

1.4. Форма обучения: очно-заочная.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: 1 раз в неделю (6 час. в день). Всего 72 часа.

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 занятия	
1	Базовая часть	18	9	9	Зачёт
1.1	Нормативно-правовая база образования в Российской Федерации.	6	3	3	
1.2	Концепция и содержание профессионального стандарта педагога.	6	3	3	
1.3	Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования.	6	3	3	
2	Профильная часть (предметно-методическая)	54	20	34	Контрольная работа
2.1.1	Образование в интересах устойчивого развития.	6	3	3	
2.1.2	Научные подходы в области «зелёной экономики», инновационных наукоёмких экологоориентированных технологий в мире, России, Москве.	6	3	3	
2.1.3	Форсайт новых профессий.	6	2	4	
2.2.4	Педагогические технологии для подготовки школьников к работе в области	18	6	12	

	научноёмких технологий.				
2.2.5	Проектная и исследовательская деятельность по изучению состояния окружающей среды и содействие её улучшению.	6	2	4	
2.2.6	Социально-значимые экологические проекты как способ подготовки учащихся к труду в сфере природопользования и охраны окружающей среды.	6	2	4	
2.2.7	Методическое обеспечение диагностики профориентационной подготовки школьников.	6	2	4	
Итого		72	29	43	Зачёт

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Раздел 1. Базовая часть		
Тема 1.1. Нормативно-правовая база образования в Российской Федерации.	Лекция, 3 ч	Федеральные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность. Конституция Российской Федерации. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». Федеральная целевая программа развития образования.
	Семинар, 3 ч	Применение норм Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (анализ кейсов). Система образования, уровни образования. Образовательная деятельность. Права, обязанности руководителей, педагогических работников, обучающихся и их родителей. Управление системой образования.
Тема 1.2. Концепция и содержание профессионального стандарта «Педагог».	Лекция, 3 ч	Педагог. Вид и цель профессиональной деятельности. Трудовые функции. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях.
	Семинар, 3 ч	Освоение норм профессионального стандарта «Педагог» (работа в малых группах). Должности: воспитатель, учитель. Требования к образованию и обучению. Необходимые умения, знания. Соблюдение правовых, нравственных и этических норм.
Тема 1.3. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования.	Лекция, 3 ч	Стандарт как инструмент реализации государственной политики в области образования. Деятельностный подход к построению образовательных стандартов. Требования к структуре основных общеобразовательных программ и результатам их освоения. Портрет выпускника основной школы (должен ориентироваться в

		мире профессий, понимать значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы). Портрет выпускника основной школы (ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы). Портрет выпускника старшей школы (подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества).
	Семинар, 3 ч	Использование трёхрядного дневника для обсуждения требований ФГОС к профориентационной подготовке обучающихся основной и старшей школы.
Раздел 2. Профильная часть (предметно-методическая)		
2.1.1. Образование для устойчивого развития.	Лекция, 3 ч	Саммит ООН по устойчивому развитию «Преобразование нашего мира в интересах людей и планеты» (Нью-Йорк, 2015 г.). Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2013 г. Программа развития Москвы «Москва – город, удобный для жизни». Образование для устойчивого развития, цель, задачи, педагогический инструментарий, ценностно-смысловые ориентиры, диагностика и оценка образовательных результатов старшеклассников в соответствии с ФГОС.
	Семинар, 3 ч	Работа в малых группах сотрудничества (приём «Аквариум») для осмысления педагогического инструментария экологического образования для устойчивого развития.
2.1.2. Научные подходы в области «зелёной экономики», инновационных наукоёмких экологоориентированных технологий в мире, России, Москве	Лекция, 3 ч	Основные положения новой экологической политики города Москвы на период до 2030 года. Возобновляемая энергетика, мониторинг окружающей среды на основе геоинформационных систем в системе общего и дополнительного образования.
	Семинар, 3 ч	Использование приёма «Зигзаг» для осмысления возможностей «зелёной экономики» для профориентации школьников.
2.1.3. Форсайт новых профессий.	Лекция, 2 ч	Форсайт, теория и практика форсайта. Атлас новых профессий Экологические профессии будущего
	Семинар, 4 ч	Индивидуальная работа с текстами по осмыслению теории и практики форсайта.
2.1.4. Педагогические технологии для подготовки школьников к работе в области наукоёмких технологий.	Лекция, 6 ч	Базовая модель технологии «Развитие критического мышления через чтение и письмо». Иерархия вопросов на основе таксономии Б. Блума. Графические организаторы учебного материала. Технологии Э. де Боно для осмысления и поиска решения проблем.

	Практическая работа, 3 ч	Постановка вопросов на основе таксономии Б. Блума. Графические организаторы для подготовки школьников к работе в области наукоёмких технологий.
	Практическая работа, 3 ч	Использование интеллект-карт для развития когнитивных способностей школьников.
	Практическая работа, 3 ч	Технология «Шесть шляп мышления» для принятия решения.
	Практическая работа, 3 ч	Технология CoRT для осмысления и поиска решения экологических проблем.
2.1.5. Проектная и исследовательская деятельность по изучению состояния окружающей среды и содействию её улучшению.	Лекция 2 ч	Учебный проект, виды и классификация. Цели, задачи, планирование, оценка. Методики оценки состояния окружающей среды.
	Практическая работа, 4 ч	Анализ методик оценки состояния окружающей среды, выбор для практического использования на территории вблизи школы.
2.1.6. Социально-значимые экологические проекты как способ подготовки учащихся к труду в сфере природопользования и охраны окружающей среды.	Лекция, 2 ч	Социальное партнёрство. Общественно значимая деятельность. Личное участие школьников, учителей, родителей в решении социально-экологических проблем Московского региона. Методика разработки социально-экологического проекта для профориентационной подготовки школьников.
	Практическая работа, 4 ч	Работа в малых группах сотрудничества. Разработка социально-значимых проектов по содействию улучшению состояния окружающей среды.
2.1.7. Методическое обеспечение диагностики профориентационной подготовки школьников.	Лекция, 2 ч	Диагностические методики для работы по психолого-педагогическому сопровождению личностного и профессионального самоопределения школьников.
	Практическая работа, 4 ч	Работа в малых группах сотрудничества по проработке методик профессиональной направленности школьников.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Текущий контроль. Текущий контроль проводится в форме зачёта по базовой части, а также контрольной работы по профильной части.

Примерные вопросы для зачёта по разделу 1.

1. Назовите 3–5 федеральных нормативных акта, регламентирующих образовательную деятельность.

2. Назовите 3–5 региональных (г. Москва) нормативных акта, регламентирующих образовательную деятельность.

3. Каковы основные отличия норм Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (2012 г.) и Федерального закона «Об образовании» (1992 г.) в части: системы образования, уровней образования; прав и обязанностей руководящих, педагогических работников, обучающихся и их родителей; управления системой образования; государственной регламентации образовательной деятельности; экономической деятельности и финансового обеспечения в сфере образования?

4. На примере собственной профессиональной деятельности:

- охарактеризуйте вид профессиональной деятельности; основную цель профессиональной деятельности; трудовые функции;
- охарактеризуйте основные трудовые действия;
- приведите примеры педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса; конструированию образовательной среды; воспитательной деятельности; развивающей деятельности;
- сформулируйте требования к соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.

5. Профессиональный стандарт «Педагог» устанавливает 6-й уровень квалификации учителя, работающего в старшей школе. Данный уровень предусматривает следующие показатели: 1) полномочия и ответственность – самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и / или подчиненных по достижению цели; обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений; ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации; 2) характер умений – разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических и методических решений; 3) характер знаний – применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе, инновационных; самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации. Проиллюстрируйте указанные характеристики на примере

собственной профессиональной деятельности и деятельности Ваших коллег. Что следует улучшить?

6. Укажите основные признаки деятельностного подхода к построению образовательных стандартов. В каких терминах формулируются основные требования к структуре основных общеобразовательных программ и результатам их освоения?

7. Нужна ли, на ваш взгляд, разработка региональных (для г. Москвы) образовательных стандартов? Почему?

8. Какова роль учителя, школьной администрации, учащихся и их семей в обеспечении требований ФГОС к экологической подготовке школьников? Каким критериям должна соответствовать школьная образовательная среда, чтобы обеспечить выполнение данных требований?

Результат зачёта оценивается положительно, если обучающимся продемонстрированы знание основ законодательства в области образования и была проведена рефлексия собственной профессиональной деятельности.

Примерные задания для контрольной работы к разделу 2.

На контрольную работу выносятся проверка знаний и умений обучающихся использования современного педагогического инструментария для развития когнитивных способностей школьников, технологических подходов к осмыслению и выбору решения проблем. Обучающимся предлагается разработать занятие с использованием когнитивных педагогических технологий. Для разработки занятий рекомендуется использовать базовую модель технологии «Развитие критического мышления через чтение и письмо», включающую три стадии: первая стадия направлена на выявления первоначальных экологических знаний у дошкольников, вторая – на соотнесение имеющихся знаний с новыми, третья – присвоение новых знаний, поиск новых вопросов и ответов на них.

Обучающимся следует сформулировать цель и задачи занятия, описать стадии и приемы, используемые на каждой стадии, формы работы (индивидуальная,

коллективная, групповая, парная), привести вопросы различного уровня (на основе таксономии Б. Блума) и предполагаемые ответы на них.

Критерии оценки:

- достижение цели и задач занятия;
- использование технологических подходов для развития когнитивных способностей школьников при подготовке к выбору будущей профессии;
- примеры графических организаторов (интеллект-карта, кластер, карта понятий, понятийные колеса, лестницы и др.), инструментов когнитивного мышления для осмысления и поиска решения проблем.

Оценка «зачтено»: задание выполнено полностью, сформулированы цели, задачи, описаны стадии и формы работы, вопросы, заданные на каждой стадии и предполагаемые ответы на них. Проведён самоанализ занятия, результаты положительно оцениваются самим обучающимся.

Оценка «не зачтено»: задание выполнено не полностью или не самостоятельно, содержатся фактические и технологические ошибки, отсутствует самоанализ занятия, отрицательная оценка результатов работы самим обучающимся.

3.2. Итоговая аттестация. Итоговая аттестация проводится в виде форсайт-сессии, результатом является форсайт одной или двух профессий по следующему плану: 1) наименование профессии; 2) наличие отечественных и зарубежных аналогов 3) область и содержание профессиональной деятельности; 4) применение наукоёмких технологий в профессиональной деятельности; 5) необходимая образовательная подготовка (базовые компетенции); 6) содержание, формы, методы, педагогические технологии, направленные на подготовку к выбору и овладению данной профессией; 7) способы психолого-педагогической диагностики профессионального самоопределения школьников.

Результаты форсайта представляются в виде презентации с последующим коллективным обсуждением. Форма защиты очная.

Критерии оценки. Оценка «зачтено»: задание выполнено полностью с привлечением современных источников информации, содержит элементы творческого подхода и рефлексию собственного педагогического опыта обучающегося. Результаты положительно оцениваются другими обучающимися.

Оценка «не зачтено»: задание выполнено не самостоятельно либо не полностью, содержит существенные фактические и методические ошибки, обучающийся затрудняется пояснить ход и результаты выполнения задания, а также применение результатов в педагогической практике. Результаты отрицательно оцениваются другими обучающимися.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы.

Литература основная:

1. Боно Э. Учебник по принятию решений в критических ситуациях – Минск: Попурри, 2014. – 208 с.
2. Бьюзен Т., Бьюзен Б. Интеллект-карты. Практическое руководство. – Минск: Попурри, 2010. – 352 с.
3. Романова Е. С. Организация профориентационной работы в школе: методическое пособие. – М.: Академия, 2013. – 304 с.
4. Турик Л. А., Осипова Н. А. Педагогические технологии в теории и практике: учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 281 с.
5. Экологическое образование в интересах устойчивого развития для школьников и учителей: монография / М. В. Аргунова, Д. С. Ермаков, Т. А. Плюснина; Московский институт открытого образования. – М., 2015. – 180 с.
6. Экология в мире профессий: учебное пособие / М. В. Аргунова, Д. С. Ермаков, Т. А. Плюснина; Московский институт открытого образования. – М., 2015. – 72 с.

7. Экология в мире профессий: методические рекомендации для учителя / М. В. Аргунова, Д. С. Ермаков, Т. А. Плюснина, М. А. Шахрамьян, М. С. Соловьев, И. И. Тюхов. Московский институт открытого образования. – М., 2015. – 104 с.

8. Роль дополнительного экологического образования в решении социально-экономических задач городского развития: материалы городского научно-практического семинара / под ред. М. В. Аргуновой, Д. С. Ермакова. Московский институт открытого образования. – М., 2015. – 125 с.

Литература дополнительная:

1. Байбородова Л. В., Серебренников Л. Н. Проектная деятельность как средство профессионального самоопределения школьников // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – Т. II. – № 2. – С. 65 – 70.

2. Диагностика профессионального самоопределения: учебно-методическое пособие / сост. Я. С. Сунцова. – Ижевск: Удмуртский университет, 2009. – 112 с.

3. Профессиональный стандарт. Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) // Российская газета. – 18.12.2013. – № 285.

4. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования. – <http://минобрнауки.рф/документы/543>.

5. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. – 31.12.2012. – №303.

6. Чистякова С. Н., Родичев Н. Ф. От учёбы к профессиональной карьере: учебное пособие. – М.: Академия, 2012. – 176 с.

7. Чистякова С. Н., Родичев Н. Ф., Черкашин Е. О. Слагаемые выбора профиля обучения и траектории дальнейшего образования: элективный ориентационный курс (9 класс): программа курса, методическое пособие для учителя. – М.: Академия, 2005. – 80 с.

Интернет-ресурсы

1. Журнал «Научные технологии». – URL: <http://www.radiotec.ru/catalog.php?cat=jr8>
2. Журнал «Современные научные технологии». – URL: <http://www.rae.ru/snt>
3. Твоя профессиональная диагностика. – URL: <https://sites.google.com/site/profopredelenie/tvoa-professionalnaa-diagnosti>.

Информационное обеспечение

Новые технологии для подготовки школьников к выбору будущей профессии: <http://mioo.seminfo.ru>.

<http://mioo.seminfo.ru/course/view.php?id=1452>

4.2. Материально-технические условия реализации программы.

- Учебная аудитория.
- Компьютер (с подключением к интернету), проектор, экран.
- Доска, фломастеры.
- Комплект видеофильмов (размещается в среде дистанционной поддержки курса).
- Комплект мультимедийных презентаций (размещается в среде дистанционной поддержки курса).