

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

КАФЕДРА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ГАОУ ВО МИОО
_____ А.И. Рытов
«__» «_____» 2016 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)
Профессиональный стандарт «Педагог».
Современное учебное занятие по физике
(урочная деятельность)**

Автор курса:
Фещенко Татьяна Сергеевна, д.п.н.,
Шестакова Любовь Александровна

Утверждено на заседании
кафедры методики обучения физике
Протокол № 15 от 17 февраля 2016 г.

Зав. кафедрой _____ Т.С.Фещенко

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы «Профессиональный стандарт «Педагог». Современное учебное занятие по физике (урочная деятельность)»

Цель: Совершенствование профессиональных компетенций педагогов в области организации современного учебного занятия по физике (урочная деятельность).

1.2. Совершенствуемые компетенции

№ п/п	Компетенции	Направление подготовки Педагогическое образование		
		44.03.01	050100	44.04.01
		Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Способен разрабатывать и реализовывать учебные программы по предмету в различных образовательных учреждениях		ПК-1	
2.	Способен использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса		ПК-5	
3.	Способен осуществлять сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии		ПК-4	

Связь трудовых функций профессионального стандарта «Педагог» и совершенствуемых компетенций

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции	
наименование	уровень квалификации	наименование	код
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6

Трудовые действия	Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира (ПК-5, ПК-4)
	Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития (ПК-4)
Необходимые умения	Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы (ПК-5)
	Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения (ПК-5)
	Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой (ПК-1)
	Разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение (ПК-1)
	Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую (ПК-5)
	Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности (ПК-5)
	Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе (ПК-5)
	Использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования (ПК-5)
Необходимые знания	Основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)

	(ПК-5)
	Программы и учебники по преподаваемому предмету (ПК-1)
	Современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (ПК-4)

1.3. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование		
		44.03.01	050100	44.04.01
		Код компетенции		
		Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Технологию разработки и оформления рабочих программ по физике на основе примерных основных общеобразовательных программ		ПК-1	
2.	Возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса во внеурочной деятельности		ПК-5	
3.	Личностные и возрастные особенности обучающихся, способы сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся и их подготовки к сознательному выбору профессии		ПК-4	
	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Разрабатывать и оформлять рабочие программы по физике на основе примерных основных общеобразовательных программ		ПК-1	
2.	Использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса во внеурочной деятельности		ПК-5	
3.	Осуществлять сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся		ПК-4	

1.3. Категория обучающихся: учителя физики образовательных организаций, уровень образования - ВО

1.4. Форма обучения: очно-заочная.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: 1 раз в неделю по 6 часов, 36 часов 6 ч. в день, 1 день в неделю, 36 ч.

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.	Раздел 1. Основные нормативные акты и тенденции современного образования в области педагогической деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	6	2	4	
1.1	Стандарт «Педагог», концепция и содержание. Необходимость наполнения профессионального стандарта учителя новыми компетенциями. Трудовая функция «Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования».	2	1	1	
1.2	Основные тенденции развития современного образования с учетом изменений в мировой экономике и обществе в условиях 6-го технологического уклада. Назначение урочной деятельности современного учителя физики. Формы организации урочной деятельности.	4	1	3	Проект 1
2.	Раздел 2. Возрастные и психологические особенности подросткового возраста	6	2	4	
2.1	Принципы дидактики и их учет при		1	2	

	разработке рабочих программ по физике как основа процесса формирования представлений школьников о естественно-научной картине мира на современном этапе развития общества.				
2.2	Выявление особенностей обучающихся подросткового возраста, в том числе, с детьми с особыми образовательными потребностями, которые необходимо учитывать в организации и проведении учебных занятий по физике.		1	2	Проект 2
3	Раздел 3. Рабочая программа по физике как нормативный документ	12	4	8	
3	Технология разработки рабочей программы по физике как составной части ООП ОО.		2	4	Проект 3
3	Выбор формы организации современного учебного занятия по физике в урочной деятельности. Обоснование, актуальность, прогнозируемые результаты.		2	4	Проект 4
4.	Раздел 4. Применение современных педагогических технологий в процессе реализации программ основного и среднего общего образования	12	4	8	
4	Организация самостоятельной деятельности обучающихся с использованием современных образовательных технологий		2	4	Проект 5
4	Методы и приемы педагогической поддержки учеников с особыми образовательными потребностями.				
2	Контрольно-оценочная деятельность учителя физики в урочной деятельности. Оценивание образовательных результатов, формируемых на предметном, метапредметном и личностном уровнях. Мониторинг личностных результатов школьников (совместно с психологом).		2	2	Проект 6
	Итоговая аттестация			2	Зачет. Итоговый проект
	Итого:	36	12	24	

2.2. Сетевая форма обучения отсутствует

2.3. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
Раздел 1. Основные нормативные акты и тенденции современного образования в области педагогической деятельности по реализации программ основного и среднего общего образования		
Тема 1.1	Вид учебного занятия, учебных работ	
Стандарт «Педагог», концепция и содержание. Необходимость наполнения профессионально го стандарта учителя новыми компетенциями. Трудовая функция «Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования».	Лекция – 1 ч.	Структура и содержание стандарта «Педагог». Обоснование необходимости наполнения профессионального стандарта учителя новыми компетенциями. Трудовая функция «Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования».
	Практическое занятие – 1 ч.	<u>Круглый стол.</u> Темы для обсуждения: Стандарт как инструмент реализации стратегии образования в меняющемся мире. Стандарт как инструмент повышения качества образования и выхода отечественного образования на международный уровень. Стандарт как объективный измеритель квалификации педагога. Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования как важнейшая трудовая функция педагога в процессе проектирования и реализации современного учебного занятия (урочная деятельность) по физике.
Тема 1.2		
Основные тенденции развития современного образования с учетом изменений в мировой экономике и обществе в условиях 6-го технологического уклада. Назначение урочной	Лекция – 1 ч.	Конвергенция наук и технологий. Основные черты современного этапа развития научной сферы. Характерные черты 6-го технологического уклада. Формирование нового технологического уклада, основанного на синергетической интеграции нано-, био-, инфо-, когно-(нбик) технологии, а также социальных наук. Проблема формирования научного мировоззрения при обучении естественным наукам, роль внеурочной деятельности в этом процессе. Междисциплинарность – основа новой системы организации науки и образования. Формы организации урочной деятельности.

деятельности современного учителя физики. Формы организации урочной деятельности.	Практическое занятие – 3 ч.	<u>Выполнение проекта №1.</u> Построение матрицы возможных форм урочной деятельности на современном учебном занятии по физике в соответствии с моделями уроков когнитивного типа. Мозговой штурм по выработке критериев оценивания результатов проекта №1.
Раздел 2. Возрастные и психологические особенности подросткового возраста		
Тема 2.1		
Принципы дидактики и их учет при разработке рабочих программ по физике как основа процесса формирования представлений школьников о естественно-научной картине мира на современном этапе развития общества.	Лекция – 1 ч.	Реализация компетентностного подхода средствами предмета «Физика». Современные педагогические технологии и возможности их применения в процессе обучения физике.
	Практическое занятие – 2 ч.	<u>Дискуссия на тему:</u> «На какие принципы дидактики необходимо опираться при разработке рабочей программы по физике в процессе формирования представлений школьников о естественно-научной картине мира на современном этапе развития общества. Используем ПОПС-формулу: П – позиция (в чем заключается ваша точка зрения) – Я считаю, что... О – обоснование (на чем вы основываетесь, довод в поддержку вашей позиции) – ...потому, что... П – пример (факты, иллюстрирующие ваш довод) – ...например,... С – следствие (вывод, что надо сделать, призыв к принятию вашей позиции) – ...поэтому... Анализ итогов дискуссии принятие общего решения.
Тема 2.2		
Выявление особенностей обучающихся подросткового возраста, в том числе, с детьми с особыми образовательными и потребностями, которые необходимо учитывать в организации и проведении учебных занятий по физике.	Лекция – 1 ч.	Особенности обучающихся подросткового возраста, в том числе детей с особыми образовательными потребностями, которые необходимо учитывать в урочной деятельности. Социальная активность школьника, направленная на усвоение норм, ценностей и способов поведения. Важность реализации всех принципов обучения, инициирующих умственную деятельность подростка: его проблематизацию, диалогизацию, индивидуализацию и др. Содержание учебной деятельности и её введение в современные условия общественно-экономических и социально-бытовых отношений.
	Практическое занятие –	<u>Выполнение проекта №2.</u> Разработка

	2 ч.	ментальной карты учета возрастных и индивидуальных особенностей и социальной активности подростка во взаимосвязи с выбранной формой урочной деятельности. Два направления: «Я в окружающем мире» и «Я и окружающий мир».
Раздел 3. Рабочая программа по физике как нормативный документ		
Тема 3.1		
Технология разработки рабочей программы по физике как составной части ООП ОО.	Лекция – 2 ч.	Технология разработки рабочей программы по физике как составной части ООП ОО. Методические рекомендации по разработке и оформлению рабочих программ по физике.
	Практическое занятие – 4 ч.	<u>Выполнение проекта №3.</u> Разработка макета рабочей программы по физике.
Тема 3.2		
Выбор формы организации современного учебного занятия по физике в урочной деятельности. Обоснование, актуальность, прогнозируемые результаты.	Лекция – 2 ч.	Основные формы организации современного учебного занятия по физике в урочной деятельности. Обоснование, актуальность, прогнозируемые результаты.
	Практическое занятие – 4 ч.	<u>Выполнение проекта №4.</u> Подготовка фрагмента рабочей программы по физике.
Раздел 4. Применение современных педагогических технологий в процессе реализации программ основного и среднего общего образования по физике		
Тема 4.1		
Организация самостоятельной деятельности обучающихся с использованием современных образовательных технологий Методы и приемы педагогической поддержки учеников с особыми образовательными и потребностями.	Лекция – 2 ч.	Организация самостоятельной деятельности обучающихся с использованием современных образовательных технологий. Методы и приемы педагогической поддержки учеников с особыми образовательными потребностями. Технологии: ТРКМЧ, «Шесть шляп мышления», кейс-метод. Алгоритмизация деятельности детей с особыми образовательными потребностями.
	Практическое занятие – 4 ч.	<u>Выполнение проекта №5.</u> Подготовка фрагмента одного из видов урочного занятия по выбору педагога с использованием современных образовательных технологий, а также методов и приемов педагогической поддержки школьников с особыми образовательными потребностями.
Тема 4.2		
Контрольно-	Лекция – 2 ч.	Принципы и современные подходы к

оценочная деятельность учителя физики в урочной деятельности. Оценивание образовательных результатов, формируемых на предметном, метапредметном и личностном уровнях. Мониторинг личностных результатов школьников (совместно с психологом).		организации контрольно-оценочной деятельности. Критериальное оценивание при обучении физике. Формирующее оценивание – оценивание для обучения. Оценивание в условиях информационно-коммуникативных технологий. Мониторинг предметных, метапредметных и личностных достижений с использованием ментальных карт. Интент-анализ развития личности обучающихся (совместно с психологом).
	Практическое занятие – 4 ч.	<u>Выполнение проекта № 6.</u> (Индивидуальный) по выбору педагога: 1. Составление и обоснование перечня предметных, метапредметных и личностных результатов освоения школьного курса физики, согласующегося с его целью и задачами (определение основных знаний, умений, навыков, а также компетенций, приобретаемых учащимися в процессе изучения программы по физике). 2. Разработка форм аттестации/контроля для определения результативности усвоения программы. 3. Разработка/подбор пакета диагностических методик, позволяющих определить достижение школьниками планируемых результатов – предметных, метапредметных и личностных результатов.
Итоговая аттестация		<u>Зачет.</u> Рефлексивный анализ опыта работы.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущей, промежуточной и итоговой проверки достижения результатов.

3.1. Текущий контроль реализуется в форме защиты проектов, выполненных на практических занятиях.

Проект №1. Построение матрицы возможных форм урочной деятельности на современном учебном занятии по физике в соответствии с моделями уроков когнитивного типа.

Мозговой штурм: разработка критериев оценки проекта.

Экспертная оценка проекта в соответствии с выработанными критериями.

Пример критериев оценки матрицы:

1. Четко выделена тема, проблема которую необходимо решить в процессе урочной деятельности.
2. Указана форма урочной деятельности.
3. Указаны ресурсы реализации.
4. Отражены основные тенденции развития современного образования с учетом изменений в мировой экономике и обществе в условиях 6-го технологического уклада.
5. Установлена связь формы урочной деятельности с выбранной моделью когнитивного типа.
6. Обозначены планируемые результаты.

Возможный вариант критериев.

Каждая позиция оценивается по 3-х балльной шкале

0 б. – не выполнено; 1 б. – выполнено частично; 2 б. – выполнено полностью.

Проект как зачетный при получении 7 и более баллов.

Мозговой штурм: разработка критериев оценки проекта.

Экспертная оценка проекта в соответствии с выработанными критериями.

Проект №2. Разработка ментальной карты учета возрастных и индивидуальных особенностей и социальной активности подростка во взаимосвязи с выбранным направлением урочной деятельности. Два направления: «Я в окружающем мире» и «Я и окружающий мир».

Проект №3. Разработка макета рабочей по физике.

Мозговой штурм: разработка критериев оценки проекта.

Экспертная оценка проекта в соответствии с выработанными критериями.

Проект №4. Подготовка фрагмента рабочей программы по физике.
Обоснование, актуальность, прогнозируемый результат.

Мозговой штурм: разработка критериев оценки проекта.

Экспертная оценка проекта в соответствии с выработанными критериями.

Проект №5. Подготовка фрагмента одного из видов урочного занятия по выбору педагога с использованием современных образовательных технологий, а также методов и приемов педагогической поддержки школьников с особыми образовательными потребностями.

Мозговой штурм: разработка критериев оценки проекта.

Экспертная оценка проекта в соответствии с выработанными критериями.

Проект № 6. (Индивидуальный) по выбору педагога:

1. Составление и обоснование перечня предметных, метапредметных и личностных результатов освоения школьного курса физики, согласующихся с его целью и задачами (определение основных знаний, умений, навыков, а также компетенций, приобретаемых учащимися в процессе изучения программы по физике).

2. Разработка форм аттестации/контроля для определения результативности усвоения программы.

3. Разработка/подбор пакета диагностических методик, позволяющих определить достижение школьниками планируемых результатов – предметных, метапредметных и личностных результатов.

Мозговой штурм: разработка критериев оценки проекта.

Экспертная оценка проекта в соответствии с выработанными критериями.

3.2. Итоговая аттестация. Зачет

Итоговый зачет включает интегрированную оценку промежуточной аттестации (положительное оценивание проектов №№1-6), также итоговое выступление слушателя в формате рефлексивного опыта работы.

Рефлексивный анализ опыта работы

Рефлексивный анализ опыта работы может проводиться как в индивидуальной, так и в групповой форме. Процедура защиты зачетной работы предполагает краткое выступление слушателя с опорой на презентацию.

Требования:

1. Содержание представленного опыта работы соответствует теме дополнительной профессиональной образовательной программы.

2. Обязательным является осмысление представленного опыта работы с учетом использования результатов проектов, выполненных в ходе обучения по дополнительной профессиональной образовательной программе, и планирование соответствующих изменений (обновление, расширение) своей профессиональной деятельности.

3. При групповой форме разработки образовательного продукта и в ходе представления продукта на защите предусматривается дифференциация заданий и распределение обязанностей внутри группы слушателей.

4. Представление опыта работы соответствует следующему плану:

- обоснование актуальности и проблемного поля;
- учет условий образовательного учреждения и контингента обучающихся;
- программно-методическое обеспечение представляемого опыта работы;
- инновационность, оригинальность опыта (авторская позиция, степень самостоятельности, новизна представляемого материала);
- успешность апробации представляемого опыта работы; трудности и проблемы реализации;

- перспективы дальнейшей работы, пути решения проблем с учетом информации, полученной в ходе обучения по дополнительной профессиональной образовательной программе.

- представление опыта включает демонстрацию методического приложения.

6. Предусматривается вариативность форм представления опыта работы (видеоролик, презентация с использованием ИКТ, система игр, заданий и упражнений, картотеки, авторские пособия, перспективные планы работы и т.д.)

7. Регламент выступления: до 10 минут.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт среднего (полного) общего образования (ФГОС ООО). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897. - Москва, 2010.

2. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №544н от 18 октября 2013 г.

3. Кутко И. П., Фещенко Т. С. Современное обучение физике: как обеспечить новые образовательные результаты школьников (готовимся к итоговой аттестации): методическое пособие для учителя. М.: УЦ «Перспектива», 2014, 84 с.

4. Фещенко Т. С. Как обеспечить, проверить и оценить метапредметный результат при обучении физике: проблемы и решения // Физика в школе. 2013. № 5. С. 5–16.

5. Фещенко Т. С. Метапредметный результат обучения физике. Проблемы оценивания: что должен уметь учитель? // Образование и общество. 2012. № 5 (76). Сентябрь-октябрь. С. 3–43.

6. Ивашкина Д. А. Деятельностный подход на уроках физики. Организация учебного исследования. Пособие для учителя. – М.: ТРОВАНТ, 2012. – 304с.

7. Физика. Планируемые результаты. Система заданий 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ [А. А. Фадеева, Г. Г. Никифоров, М. Ю. Демидова, В. А. Орлов] под. ред. Г. С. Ковалёвой, О. Б. Логиновой. М.: Просвещение, 2014. – 160 с.

8. Диагностика познавательных метапредметных умений. В 2 ч., ч.1 / М. Ю. Демидова, Е. С. Зозуля, В. В. Марголина, А. О. Татур. – М.: МЦКО, 2012.

9. Диагностика познавательных метапредметных умений. В 2 ч., ч.2 / М. Ю. Демидова, Е. С. Зозуля, В. В. Марголина, А. О. Татур. – М.: МЦКО, 2013.

10. Примерная основная образовательная программа основного общего образования / М.: Просвещение, 2011.

11. Примерная основная образовательная программа основного общего образования по физике / М.: Просвещение, 2012

Дополнительная литература:

1. Е. А. Ямбург «Что принесёт учителю новый профессиональный стандарт педагога?». - М.: Просвещение, 2014.

2. Воровщиков С. Г. Метапредметное учебное занятие: ресурс освоения обучающимися универсальных учебных действий / С. Г. Воровщиков,

М. М. Новожилова, Н. П. Аверина, В. А. Гольдберг, Д. В. Татьянченко и др.: Учеб. пособие. – М.: 5 за знания, 2014. – 262 с.

3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, В. Г. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под. ред А. Г. Асмолова. – 2 изд. – М.: Просвещение, 2011. – 159 с.

Электронные образовательные и Интернет-ресурсы:

1. Социальная сеть работников образования / URL: <http://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/programma-formirovaniya-i-razvitiya-universalnyh-uchebnyh-deystviy>

<http://nsportal.ru/blog/nachalnaya-shkola/otsenka-metapredmetnykh-rezultatov> (дата обращения 16.01.2015)

2. Сайт МИОО URL: <http://www.mioo.seminfo.ru> (дата обращения 15.01.2015)

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.