

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

КАФЕДРА НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ГАОУ ВО МИОО

_____ А.И. Рыгов

«__» «_____» 2016 г.

**Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)**

Профессиональный стандарт «Педагог».
Современный урок математики в начальной школе

Автор курса:

Иляшенко Людмила Анатольевна,
старший преподаватель.

Утверждено на заседании
кафедры начального образования
Протокол № 8 от 15 февраля 2016г

Зав. кафедрой _____ А.А. Якушкина

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций обучающихся в организации и проведении современного урока по математике в начальной школе с учётом требований профессионального стандарта «Педагог».

Совершенствуемые/новые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки Педагогическое образование		
		Код компетенции		
		44.03.01	050100	44.04.01
		Бакалавриат		Магистратура
4 года	5 лет			
1.	Способен осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	ОПК-2		
2.	Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	ПК-4		

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать	Направление подготовки Педагогическое образование		
		Код компетенции		
		44.03.01	050100	44.04.01
		Бакалавриат		Магистратура
4 года	5 лет			
1.	Современные образовательные технологии реализации компетентного подхода на уроке математики в начальной школе с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.	ОПК-2		
2.	Возможности образовательной среды для достижения планируемых результатов обучения на уроках математики с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся	ПК-4		

№	Уметь	Бакалавриат		Магистратура
		4 года	5 лет	
1.	Конструировать урок по математике на основе деятельностного подхода с учётом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся	ОПК-2, ПК-4		
2.	Адаптировать задания по математике с учётом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся.	ОПК-2, ПК-4		
3.	Разрабатывать разноуровневые задания (по достижению предметных и метапредметных результатов обучения) по математике. Адаптировать задания по математике с учётом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся.	ОПК-2, ПК-4		
4.	Планировать использования учебного оборудования, дидактических материалов и средств ИКТ на уроке математики с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся	ПК-4		

1.3. Категория обучающихся:

Педагоги начального образования (учителя)

1.4. Форма обучения: очно-заочная

1.5. Срок освоения программы, режим занятий: 36 часов; 6 ч /день, 1 раз в неделю

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование тем	Всего, час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Формы контроля
			Лекции	Интерактивные занятия	
1.	Профессиональный стандарт педагога: требования к учителю начальных классов. Требования ФГОС НОО к планируемым результатам по математике. Структура урока математики в начальной школе: традиции и современность.	6	2	4	Выполнение практической работы.
2	Возможности отбора учебного содержания для проведения урока математики с целью формирования универсальных учебных действий с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся.	6		6	Выполнение практической работы.
3.	Содержание учебного материала по математике и его структурирование в форме урока с учетом неравномерности индивидуального развития обучающихся.	6		6	Выполнение практической работы.
4.	Формы работы младших школьников на уроке математики с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся. Дидактические материалы и учебное оборудование по математике.	6		6	Выполнение практической работы.
5.	Использование средств ИКТ на уроках математики при обучении младших школьников.	6		6	Выполнение практической работы.
6	Конструирование урока математики в начальной школе с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся.	6		6	Выполнение практической работы.
Итого:		36	2	34	Зачет

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
<p>Тема 1 Профессиональный стандарт педагога: требования к учителю начальных классов. Требования ФГОС НОО к планируемым результатам по математике. Структура урока математики в начальной школе: традиции и современность.</p>	<p>Лекция, 2 ч</p>	<p>Современные требования к уровню профессиональной компетентности учителя начальных классов. Повышение профессионального мастерства учителя в процессе освоения системно-деятельностного подхода. Требования ФГОС НОО к планируемым результатам по математике. Типы уроков по математике в начальной школе. Структура урока математики. Методы и приёмы педагогической поддержки обучающихся с разным уровнем подготовки, индивидуальными особенностями развития и особыми образовательными потребностями на уроках математики.</p>
	<p>Практическая работа, 4 ч</p>	<p>Просмотр и анализ фрагмент видео урока по математике. Этап урока «Постановка учебной задачи». Работа в малых группах. Разработать этап урока «Постановка учебной задачи», используя материалы УМК «Школа России», «Начальная школа XXI века» с элементами педагогической поддержки обучающихся с разным уровнем подготовки, индивидуальными особенностями развития и особыми образовательными потребностями.</p>
<p>Тема 2 Возможности отбора учебного содержания для проведения урока математики с целью формирования универсальных учебных действий с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся.</p>	<p>Практическая работа, 6 ч</p>	<p>Обсуждение возможностей отбора учебного содержания для проведения урока математики с целью формирования УУД. Работа в малых группах. Конструирование дифференцированных заданий с целью формирования УУД (на примере регулятивных УУД) с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся по теме «Геометрические величины».</p>

<p>Тема 3 Содержание учебного материала по математике и его структурирование в форме урока с учетом неравномерности индивидуального развития обучающихся..</p>	<p>Практическая работа, 6 ч</p>	<p>Виды учебных заданий по математике. Анализ программ и учебников по математике в составе разных УМК с целью отбора учебного материала для каждого этапа урока. Приемы адаптации (формы, содержания, технологии и регламент) учебного задания, предлагаемого обучающимся с разным уровнем подготовки, индивидуальными особенностями развития и особыми образовательными потребностями. Работа в малых группах. Составление разноуровневых учебных заданий при изучении темы «Многочисленные числа» с элементами педагогической поддержки обучающихся с разным уровнем подготовки, индивидуальными особенностями развития и особыми образовательными потребностями</p>
<p>Тема 4 Формы работы младших школьников на уроке математики с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся. Дидактические материалы и учебное оборудование по математике.</p>	<p>Практическая работа, 6 ч</p>	<p>Деловая игра. Основные формы занятий и методик их проведения (индивидуальное обучение, парное взаимообучение, интерактивное обучение, групповая работа, фронтальное обучение) с целью качества освоения учебного материала. Дидактические материалы и учебное оборудование по математике в начальной школе (предметные среды, счетный материал, таблицы, карточки и др.). Приёмы использования учебного и дидактического оборудования на уроках математики. Работа в малых группах. Примеры использования различных форм работы в процессе решения текстовой задачи с элементами педагогической поддержки обучающихся с разным уровнем подготовки, индивидуальными особенностями развития и особыми образовательными потребностями</p>
<p>Тема 5 Использование средств ИКТ на уроках математики при обучении младших школьников.</p>	<p>Практическая работа, 6 ч</p>	<p>Наиболее распространенные и часто используемые ЭОР и обучающие интерактивные среды по математике. Целесообразность и эффективность их использования на уроках математики. Работа в малых группах Создание интерактивных заданий по теме «Текстовая задача» с элементами педагогической поддержки обучающихся с</p>

		разным уровнем подготовки, индивидуальными особенностями развития и особыми образовательными потребностями
Тема 6 Конструирование урока математики в начальной школе с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся.	Практическая работа, 6 ч	Конструирование и заполнение технологической карты урока по математике по выбранной теме с использованием Таблицы 1. «Примерная технологическая карта урока».

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

3.1. Текущий контроль

Осуществляется в ходе выполнения заданий практических работ. Формы контроля: обсуждение и анализ выполненных заданий. Самостоятельная работа обучающегося предусматривает составление отдельных заданий к заданному разделу программы. На курсе с ИКТ-поддержкой программы (<http://nachalka.seminfo.ru/>) в теме каждого занятия представлены материалы (презентации, таблицы, текстовые файлы, задания к занятиям) для самостоятельной работы обучающихся.

3.2. Итоговая аттестация

Форма итоговой аттестации: очный зачет. Оценивание — зачет/незачет.

Содержание: разработка и презентация технологической карты урока (ТКУ) по математике в начальной школе с учётом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся. Для составления ТКУ используется Таблица 1 «Примерная технологическая карта урока» (Приложение 1)

Требования к итоговой работе:

1. Определить тему и содержание урока; подготовить план урока, включающий подбор дидактических материалов, дифференцированных заданий с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; выбрать методы, стратегии и технологические приёмы реализации всех основных функций современного учебного занятия (мотивационной, коммуникационной, информационной, рефлексивной и оценочной); определить формы учебной деятельности для эффективного освоения содержания учебного занятия (индивидуальную, групповую) с элементами педагогической поддержки в условиях инклюзивного обучения и др.;

2. сформулировать цель, задачи и ожидаемые результаты учебного занятия;

3. описать деятельность учителя и обучающихся на каждом этапе учебного занятия (основная линия и линия педагогической поддержки);

4. представить материалы итоговой работы в табличной форме (печатный текст).

Критерии оценивания

Итоговая работа оценивается положительно при условии, если в ней представлены следующие позиции:

1. деятельность учителя по организации и руководству индивидуальной и групповой деятельностью обучающихся на каждом этапе учебного занятия, содержащей элементы педагогической поддержки, с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся;

2. уровни познавательной деятельности обучающихся (знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка);

3. технологические приёмы и методы реализации мотивационной, коммуникационной, информационной, рефлексивной и оценочной функций урока;

4. дифференцированные задания с учётом индивидуальных особенностей

обучающихся и с элементами педагогической поддержки в условиях инклюзивного обучения;

5. критерии оценки личностных, метапредметных и предметных результатов (лист самооценки деятельности обучающихся) с учетом неравномерности индивидуального развития и особых образовательных потребностей обучающихся.

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы.

Нормативно-правовое обеспечение:

1. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» <http://www.rg.ru/2013/12/18/pedagog-dok.html>

2. ФГОС НОО. <http://минобрнауки.рф/documents/922>

3. ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ - http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/5132/%D1%84%D0%B0%D0%B9%D0%BB/4068/Prikaz_%E2%84%96_1598_ot_19.12.2014.pdf

Основная литература

1. Белошистая А.В. Методика обучения математики в начальной школе. Изд-во «Владос», 2011

2. Битянова М.Р., Порошинская Л.Г. Формирование универсальных учебных действий: проектирование и экспертиза. М.: - МЦКО, 2013г.

3. Демидова Т. Е., Тонких А. П. Теория и практика решения текстовых задач. – М.: Издательский центр «Академия», 2010
4. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе. - Смоленск: Изд-во «Ассоциация XXI век», 2012
5. Истомина Н.Б., Заяц Ю.С. Практикум по методике обучения математике в начальной школе -Смоленск: Изд-во «Ассоциация XXI век», 2013
6. Семаго Н.Я.Технология определения образовательного маршрута для ребенка с ограниченными возможностями здоровья. М. 2013.(Инклюзивное образование).

Дополнительная литература:

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. - М.: «Просвещение», 2008
2. Дусавицкий А.К., Е. М. Кондратюк, И. Н. Толмачева, З. И. Шилкунова. Урок в развивающем обучении. М.: Вита-Пресс, 2010.
3. Алёхина С.В., Алексеева М.А., Агафонова Е.Л. Готовность педагогов как основной фактор успешности инклюзивного процесса в образовании. "Психологическая наука и образование", №1, 2011
4. Митчелл Дэвид. Эффективные педагогические технологии специального и инклюзивного образования. М.: Перспектива, 2013

Интернет-ресурсы

1. Информационно методический портал по инклюзивному и специальному образованию - <http://edu-open.ru/Default.aspx?tabid=393>
2. Мат-Решка. Математический он-лайн тренажёр - <http://www.matreshka.com/>
3. Мой ориентир. Безбарьерная среда в образовании. <http://мой-ориентир.рф/>
4. Реестр основных общеобразовательных программ - <http://fgosreestr.ru/>
5. Сайт для родителей, желающих узнать больше о развитии своего ребенка.

<http://www.defectolog.ru/>

6. Учебный портал по использованию ЭОР в образовательной деятельности
- <http://eor.it.ru/>

7. Учи.ру. Математический он-лайн тренажёр <https://uchi.ru/invite>

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов -
<http://fcior.edu.ru/>

9. Цифровые образовательные ресурсы - <http://school-collection.edu.ru/>

10. Электронно-образовательные ресурсы - <http://eor-np.ru/>

11. Электронно-образовательные ресурсы - <http://eorhelp.ru/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

- Компьютер для преподавателя (с подключением к Интернет), проектор, экран, компьютеры для обучающихся.
- Маркерная доска, фломастеры.

Примерная технологическая карта урока (ТКУ)

1. *Дидактическое обоснование*

Математика, _____ класс, автор учебника _____ . УМК _____

Тема урока: _____

Дидактическая цель: _____

Тип урока: _____

Задачи урока: _____

Методы обучения: _____

Формы организации познавательной деятельности учащихся: _____

Средства обучения: _____

2. *Технологическая карта занятия*

Этап урока	Деятельность учителя		Деятельность обучающихся		Формируемые УУД
	Общая линия	Линия педагогической поддержки	Общая линия	Линия педагогической поддержки	
1. Самоопределение к деятельности (орг.момент)					
2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности					
3. Постановка учебной задачи					
4. Построение проекта выхода из затруднения					
5. Первичное закрепление					
6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону					
7. Рефлексия деятельности					