

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

Председатель экспертного совета
по дополнительному образованию
ГАОУ ВО МГПУ

_____/ _____ /
Протокол № _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
ГАОУ ВО МГПУ

Е.Н. Геворкян
« _____ » _____ 2017 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Интерактивные технологии в дошкольном и начальном общем
образовании. Учебно-инженерный комплекс «GIGO-Education»
(36 часа)**

Автор курса:

Новожилова Н.В., канд.пед.наук, доцент

Москва, 2017

Раздел 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)».

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций педагогов дошкольного и начального общего образования в области применения интерактивных технологий на основе учебно-инженерного комплекса «GIGO-Education»

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направления подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование 44.04.01 Педагогическое образование Код компетенции	
		Бакалавриат 44.03.01	Магистратура 44.04.01
1.	Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам		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	ПК-4	

средствами преподаваемого учебного предмета		
---------------------------------------------	--	--

1.2. Планируемые результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дополнительной профессиональной программе соответствуют выполняемым трудовым действиям:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Трудовые действия
Код А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего образования Планирование и проведение учебных занятий
	Воспитательная деятельность	А/02.6	Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности
	Развивающая деятельность	А/03.6	Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей
Код В Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных образовательных программ	Педагогическая деятельность по реализации программ дошкольного образования	В/01.5	Планирование и реализация образовательной работы в группе детей дошкольного возраста в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами и основными образовательными программами

			Организация видов деятельности, осуществляемых в дошкольном возрасте: предметной, познавательно-исследовательской, игры, продуктивной; конструирования, создания широких возможностей для развития свободной игры детей, в том числе обеспечение игрового времени и пространства
	Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования	В/02.6	Постановка различных видов учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организация их решения (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания

№	Знать	Направления подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование 44.04.01 Педагогическое образование Код компетенции	
		Бакалавриат 44.03.01	Магистратура 44.04.01
1.	ФГОС дошкольного образования, начального общего образования и его требования к планируемым результатам		ПК - 1
2.	Требования и особенности проектирования учебных занятий для дошкольников и учеников начальных классов	ПК-2	ПК - 1
3.	Специфику применения интерактивных технологий, возможные риски, ограничения их использования для работы с	ПК-2	

	разной категорией детей		
4.	Содержание учебно-инженерного комплекса «GIGO-Education» и особенности работы с ним	ПК-4	
	Уметь	Бакалавриат 44.03.01	Магистратура 44.04.01
1.	Проектировать учебные занятия с использованием учебно-инженерного комплекса «GIGO-Education» для дошкольников и учеников младших классов		ПК- 1
2.	Применять методы и технологии интерактивного обучения на основе учебно-инженерного комплекса «GIGO-Education»	ПК-2	
3.	Использовать наборы учебно-инженерного комплекса для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения	ПК-4	

1.1. Категория обучающихся: педагогические работники дошкольного и начального общего образования

1.2. Форма обучения: очная.

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

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Аудиторные учебные занятия, учебные работы			Внеаудиторная работа с/р	Формы контроля
		Всего ауд., час	Лекции	Практические занятия		
1.	Интерактивные технологии в обучении и воспитании как условие достижения нового качества образования	6	2	4		
2.	Готовность педагога к	6	2	4		

	использованию интерактивных технологий в обучении и воспитании в соответствии с требованиями профстандарта					
3.	STEM – образование: принципы, основные задачи и технологии	2	2			
4.	Особенности использования учебно-инженерного комплекса «GIGO-Education» для достижения планируемых результатов обучения в соответствии с ФГОС ДО, ФГОС НОО	4	1	3		
5.	Варианты использования конструкторских наборов Креативной лаборатории в познавательном, социально-коммуникативном развитии дошкольников в соответствии с ФГОС ДО	6		6		
6.	Организация проектной деятельности младших школьников на основе использования наборов «Научные эксперименты», «Зеленая энергия»	6		6		
7	Технологии организации проектной деятельности младших школьников на основе использование наборов «Робототехника и новые технологии» для развития	4		4		
8.	Итоговая аттестация	2		2		Зачет (защита итогового проекта)
	Итого:	36	7	29		

2.1. Учебная программа

Темы	Виды учебных занятий/работ, час.	Содержание
Тема 1. Интерактивные технологии в обучении и воспитании как условие достижения нового	Лекция (2 часа)	Содержание понятия «интерактивные технологии». Значение интерактивных технологий в организации системно-деятельностного подхода к обучению и

качества образования		воспитанию. Условия организации интерактивного обучения и воспитания. Функции педагога по организации интерактивного обучения и воспитания в свете требований профессионального стандарта. Профессиональные трудности в использовании интерактивных методов обучения и воспитания.
	Практическая работа (4 часа)	Групповой практикум по деятельностному освоению функций педагога в интерактивном образовании
Тема 2. Готовность педагога к использованию интерактивных технологий в обучении и воспитании в соответствии с требованиями профстандарта	Лекция (2 часа)	Требования профстандарта к педагогу в области организации образовательного процесса. Коммуникативная, интерактивная, перцептивная, игротехническая компетентности педагога. Уровни владения интерактивными технологиями.
	Практическая работа (4 часа)	Овладение методами и технологиями интерактивного обучения и воспитания
Тема 3. STEM-образование: принципы, основные задачи и технологии	Лекция (2 часа)	STEM – ведущий тренд в мировом образовании. Мировой и отечественный опыт STEM-образования. Сущность и принципы STEM-образования. Междисциплинарный, прикладной характер STEM-образования. STEM-технологии
Тема 4. Особенности использования учебно-инженерного комплекса «GIGO-Education» для достижения планируемых результатов обучения в соответствии с ФГОС ДО, ФГОС НОО	Лекция (1 час)	Требование ФГОС ДО, ФГОС НОО к результатам освоения образовательной программы и условиям ее реализации. Педагогический, развивающий потенциал учебно-инженерного комплекса «GIGO-Education».
	Практическая работа (3 часа)	Знакомство с особенностями тематических конструкторских наборов учебно-инженерного комплекса для разных возрастных групп обучающихся.
Тема 5. Варианты использования конструкторских наборов Креативной лаборатории в	Практическая работа	Освоение интерактивных технологий познавательного, социально-коммуникативного развития дошкольников в ходе совместного

познавательном, социально-коммуникативном развитии дошкольников в соответствии с ФГОС ДО	(6 часов)	выполнения творческих работ по конструированию моделей Креативной лаборатории
Тема 6. Организация проектной деятельности младших школьников на основе использования наборов «Научные эксперименты», «Зеленая энергия»	Практическая работа (6 часов)	Освоение технологий проектной деятельности младших школьников основе использования наборов «Научные эксперименты», «Зеленая энергия»
Тема 7. Технологии организации проектной деятельности младших школьников на основе использование наборов «Робототехника и новые технологии»	Практическая работа (4 часа)	Организация проектной, конструкторской деятельности обучающихся на основе использование наборов «Робототехника и новые технологии»
Итоговая аттестация:	Зачет (2 часа)	Защита итогового проекта.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

3.1 Характеристика оценочных средств

Тема	Вид аттестации	Форма контроля	Характеристика оценочных материалов
Тема 1.		Входное анкетирование	Анкета из 5 вопросов (Приложение 1).
Тема 2.	Текущая	Практическое задание	Решение текущей педагогической задачи с применением методов и технологий интерактивного обучения и воспитания
Тема 4.	Текущая	Проектное задание	Составление практических заданий, упражнений для разных возрастных групп обучающихся по работе с тематическими конструкторскими наборами учебно-инженерного комплекса
Тема 5.	Текущая	Практическая работа	Разработка занятий по проектной и исследовательской деятельности дошкольников на основе моделей Креативной лаборатории комплекса «GIGO-Education»
Тема 6.	Текущая	Практическая работа	Разработка занятий по проектной деятельности младших школьников на основе наборов «Научные эксперименты»,

			«Зеленая энергия» комплекса «GIGO-Education»
	Итоговая аттестация	Зачет (проектная работа)	<p>Требования к оформлению проектной работы и процедуре ее защиты:</p> <p>Итоговая аттестация проходит в форме индивидуального зачета. Слушатель получает зачет за разработку интерактивного занятия для отдельной категории обучающихся на основе использования разных наборов учебно-инженерного комплекса «GIGO-Education». Интерактивное занятие по использованию оборудования учебно-инженерного комплекса должно включать описание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цели и задач - планируемых результатов - используемого оборудования «GIGO-Education» - технологической карты занятия с указанием этапов занятия, деятельности педагога и обучающихся на каждом из них. <p>Защита итоговой работы проводится по следующим позициям (критериям):</p> <p>Актуальность темы занятия.</p> <p>Проработанность структурных компонентов занятия.</p> <p>Соответствие личностным, метапредметным и предметным результатам образования (ФГОС НОО).</p>

3.2. Контрольно-измерительные материалы

Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Характеристика оценочных материалов	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Вид аттестации
ПК-1 ПК-2 ПК-4	Разработка и защита проекта	Требования к структуре и содержанию проекта. Критерии оценки проекта	Демонстрация оцениваемых компетенций	Актуальность темы занятия. Проработанность структурных компонентов занятия.	Итоговая

Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Характеристика оценочных материалов	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Вид аттестации
				Соответствие личностным, метапредметным и предметным результатам образования (ФГОС НОО).	

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература)

Основная:

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10. 2013 г. № 544н « Об утверждении профессионального стандарта «Педагог» [Электронный ресурс]. URL: <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 07.06.2017)
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. N 1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф> (дата обращения: 29.08.2017)
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 6 октября 2009 г. N 373 г. Москва «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф> (дата обращения: 29.08.2017)
4. Плаксина И. В. Интерактивные технологии в обучении и воспитании: метод. пособие / И. В. Плаксина; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир: ВлГУ, 2014. – 163 с.
5. Коротаева Е. Дидактические основы интерактивного обучения. Дошкольное воспитание. – 2013. - № 2. – С. 105.
6. Леонова Н.С. Интерактивные технологии обучения как средство реализации творческих способностей учащихся. Педагогическая мастерская (Основа). – 2013. - № 6. – С. 9.

7. STEM – парк педагогический. Ресурсный центр формирования компетенции педагогов для STEM-образования [Электронный ресурс]. URL: <http://stem-park.ru/> (дата обращения: 04.09.2017)

Дополнительная:

1. Микляева Н.В. Интерактивная педагогика в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012. - 120 с. (Библиотечка ж. «Управление ДОУ»)
2. Наволокова Н.Г. Характеристика педагогических технологий. Технологии интерактивного обучения. //Педагогическая мастерская (Основа). -2014. - № 6. – С.33.
3. Штерингарц, Е. М. Детский научный клуб. Организация развивающего обучения школьников в дополнительном образовании / Е.М. Штерингарц. - М.: Авторский Клуб, 2015. - 495 с.
4. Мезенина Н.В. Инновационные технологии: STEM технологии в образовании [Электронный ресурс]. URL: https://infourok.ru/innovacionnye_tehnologii_stem_tehnologii_v_obrazovanii-466748.htm (дата обращения: 14.09.2017)
5. Чуракова Р.Г. Технология и аспектный анализ современного урока в начальной школе: Монография. М.: Академкнига/Учебник, 2009. - 230 с.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

- оборудованные аудитории для проведения учебных занятий;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы;
- наборы: «Креативная лаборатория», «Научные эксперименты», «Зеленая энергия», «Робототехника и новые технологии», «Соревнования», входящие в учебно-инженерный комплекс «GIGO Education» для обучающихся дошкольного и младшего школьного возраста.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы

Для каждой темы разработаны учебно-методические и оценочные материалы, представленные в лаборатории «Terra Fanclastic» в педагогическом STEM – парке МГПУ, ресурсном центре формирования компетенции педагогов для STEM-образования (<http://stem-park.ru/>).

В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного и

проектно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций (кейсов), технология работы с образовательными ресурсами «GIGO Education» .

Приложение 1.

Анкета

1. Чувствуете ли Вы себя готовыми к освоению технологий STEM-образования? Да, нет, частично.

2. Отметьте главные причины привлекательности для Вас STEM-образования:

- А. интересно освоить что-то свое, необычное и лучше, чем было;
- Б. повышается интерес детей к обучению и воспитанию;
- В. появляются дополнительные возможности полнее реализовать свой опыт, силы и способности;
- Г. возрастает самоуважение, формируется новый взгляд на себя.

3. Какие современные образовательные технологии Вам известны? (Напротив названия технологии поставьте соответствующий балл: 0 – не знакома; 1- известна, но не применяю; 2- известна, применяю, но не в системе; 3 – применяю с положительными результатами):

- А. развивающее обучение - ___ ;
 - Б. коллективная система обучения (КСО) - ___ ;
 - В. технология решения исследовательских задач (ТРИЗ) - ___;
 - Г. исследовательские и проектные методы - ___;
 - Д. технология модульного и блочно-модульного обучения - ___;
 - Е. технология развития критического мышления - ___;
 - Ж. технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр - ___;
 - З. информационно-коммуникационные технологии - ___;
 - И. здоровьесберегающие технологии - ___;
 - К. система инновационной оценки «портфолио» - ___;
 - Л. технологии интерактивного обучения - ___;
 - М. разноуровневое обучение - ___;
 - Н. технология полного усвоения (технология индивидуальных образовательных траекторий)-
 - О. другие
-

4. Для каких целей вы планируете использовать учебно-инженерный комплекс «GIGO Education» в своей профессиональной деятельности?

- для организации практической работы

- для организации проектной работы
- для работы над проектами
- для организации внеурочной деятельности
- для контроля и оценки результатов обучения
- для проведения практической / лабораторной / проектной работы
- _____ (другое)

5. Каких результатов вы хотите достичь в процессе освоения данных курсов?
