НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»
ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Директор по дополнительному профессиональному образованию
_____ Е.А. Коваль
_____ 2017 г.
МП

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
программы повышения квалификации
«Преподавание математики в школе.
Математика – это универсальный язык познания»
на 2017/2018 учебный год

Направление подготовки: педагогическое образование.
Программа ориентирована на профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» утвержден приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н.
Цель программы: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в сфере образования с формированием и (или) совершенствованием новых системных и инструментальных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности преподавателя математики в Университетско-школьном кластере НИУ ВШЭ, позволяющих овладеть современными образовательными технологиями повышения качества обучения; освоить эффективную методику систематизации знаний учащихся; овладеть методикой и технологией педагогического мониторинга работы учащихся для стимулирования личностного потенциала всех участников образовательного процесса; ознакомиться с технологиями реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта.
Категория слушателей: педагогические работники, администраторы и руководители образовательных организаций, имеющие высшее образование.
Трудоемкость программы: 108 часов, в том числе 30 аудиторных часов.
Минимальный срок обучения: 9 недель.
Форма обучения: очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

№ п/п	Наименование дисциплин, тем	Трудоемкость в часах	Объем аудиторных часов			Обучение с использо-ванием ДОТ	Форма контроля
			всего	лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	**Проблемы современной школьной математики; методика и технология повышения качества образования. Система методов проблемно-развивающего обучения как методологическая основа ФГОС. Педагогические измерения и мониторинг эффективности обучения в условиях реализации ФГОС**	**4**	**4**	**4**			

№ п/п	Наименование дисциплин, тем	Трудоемкость в часах	Объем аудиторных часов			Обучение с использо-ванием ДОТ	Форма контроля
			всего	лекции	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	**Эффективная и рациональная техника преобразований**	**24**	**6**	**3**	**3**	**18**	
2.1	Алгебраические преобразования, математические модели текстовых задач, финансовая математика.	9	2	1	1	7	
2.2	Тригонометрические преобразования	8	2	1	1	6	
2.3	Логарифмические преобразования	7	2	1	1	5	
3.	**Функции. Исследование функций**	**38**	**8**	**4**	**4**	**30**	
3.1	Линейные, квадратичные, дробно-линейные функции и сводящиеся к ним. Функционально-графический подход решения уравнений и неравенств. Задачи оптимизации	13	2	1	1	11	
3.2	Избранные задачи тригонометрии	12	2	1	1	10	
3.3	Показательная и логарифмическая функции	13	4	2	2	9	
4.	**Уравнения, системы уравнений и неравенства смешанного типа**	**42**	**12**	**6**	**6**	**30**	
4.1	Уравнения и неравенства с параметром, различные приемы решения нестандартных задач	15	4	2	2	11	
4.2	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства с параметром	14	4	2	2	10	
4.3	Тригонометрические уравнения и неравенства	13	4	2	2	9	
	ИТОГО:	**108**	**30**	**17**	**13**	**78**	
	Итоговая аттестация:	**зачет***					

*Итоговая аттестация (зачет) проводится в форме компьютерного тестирования.

Научный руководитель Института образования — подпись — И.Д. Фрумин

Исполнитель:
О.Ю.Шматова
Тел. 8- 495- 772- 95- 90
вн 22941