

**Аннотация к дополнительной профессиональной программе
(повышение квалификации)**

**«Организация дистанционного обучения школьников по
формированию функциональной математической грамотности»**

Автор:

Хэкало С.П., д.ф.-м.н., профессор кафедры математики и методики преподавания
математических дисциплин

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы – Совершенствование профессиональных компетенций учителей математики в области организации дистанционного обучения школьников по формированию их функциональной математической грамотности.

1.2. Планируемые результаты обучения:

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ (Модуль 3.2.4. "Предметное обучение. Математика"). ("Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального, общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)")	Формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств.		Решать задачи практико-ориентированной направленности, в частности задания из исследования PISA-math и уметь их классифицировать).
	Формирование конкретных знаний, умений и навыков в области математики и информатики.	Представление о принципах построения и решения простейших математических моделей на основе математических знаний, полученных учащимися в ходе реализации ФГОС.	Решать задачи, требующие от учащихся применения математических знаний, соответствующих ФГОС, по аппроксимации сложных жизненных объектов и/или предметов стандартными и известными математическими конструкциями.
	Использование в работе с детьми информационных ресурсов, в том числе ресурсов дистанционного обучения, помощь детям в освоении и самостоятельном использовании этих ресурсов.	Принципы формирования основ функциональной математической грамотности учащихся и их развитие до уровня компетенций в удаленном режиме работы во внеурочное время.	Использовать информационные источники, следить за последними достижениями в области элементарной математики, знакомить обучающихся с содержанием сайтов и открытых источников, пропагандирующих идеи практико-ориентированного обучения, в частности идею PISA-math-направленности.
	Содействие формированию у обучающихся позитивных эмоций от математической деятельности, в том числе от нахождения ошибки в своих построениях как источника улучшения и нового понимания.		
	Формирование представлений обучающихся полезности знаний математики вне зависимости от избранной профессии или специальности		

1.3. Категория слушателей:

учителя математики общеобразовательных организаций основного и среднего уровней общего образования.

1.4. Форма обучения – Очно-заочная

1.5. Срок освоения программы: 72 ч.

Раздел 2. Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа, час	Формы контроля
			Лекция, час	Интерактивное (практическое) занятие, час		
1	Начальная аттестация (входной контроль)	2	0	1	1	тест
2	Практические основы преподавания теоретического материала: финская методика обучения математике. Примеры практико-ориентированных задач	8	2	0	6	
3	Организация занятий со школьниками средствами ИКТ-поддержки	16	0	5	11	
4	Уровни PISA-заданий по математике	12	0	2	10	
5	Текущая аттестация	2	0	2	0	кейс
6	Организация PISA- проектной деятельности учащихся	10	0	2	8	
7	Составляем и решаем PISA-задачи	10	0	2	8	
8	Итоговая аттестация	12	0	2	10	проект
	Итого	72	2	16	54	

2.2. Рабочая программа

1. Начальная аттестация (практическое занятие - 1 ч. самостоятельная работа - 1 ч.)

1.1. Входной контроль (практическое занятие - 1 ч.)

Практическая работа. Задания тестов составлены на основе открытых материалов банка заданий Международной программы по оценке образовательных достижений обучающихся PISA, значительная часть заданий имеет авторскую редакцию. На выполнение каждого варианта отводится 60 минут. Каждый тест содержит: семь кейсов, с неубывающим от 1 до 6 уровнем сложности (это сделано для сохранения аутентичности с оригинальными тестами