

Утверждено
Генеральный директор

ООО «Московский институт профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогов»

И.А. Курильчик



М.П.

Курс повышения квалификации «Использование компьютерных систем в изучении математики в старших классах в рамках реализации ФГОС»

Учебная программа курса

<p>О программе</p>	<p>Принятый федеральный государственный образовательный стандарт в сфере <input type="checkbox"/> общего образования (2-го поколения) принял за основу системно-деятельностный подход. Основная идея этой методики заключена в активной позиции ученика. Знания не просто транслируются педагогом, а сами дети активно участвуют в образовательном процессе, опираясь на полученные знания, самостоятельно осмысливают проблему и пытаются решить задачу. Одним из принципов системно-деятельностного подхода является умение организовать учебный процесс с использованием разных источников информации, на разных уровнях взаимодействия. С целью получения в дальнейшем о метапредметных результатов обучения. Еще одно требование ФГОС – системное внедрение в образовательный процесс средств информационно-коммуникационных технологий, или, иными словами, специально разработанных обучающих компьютерных программ. Необходимо признать, что математика - один из самых перспективных предметов в вопросе реализации данного требования. Применение компьютерных технологий может быть использовано не только в процессе тестирования, но и для изучения буквально любой темы из курса математики, начиная от освоения теории до решения практических задач, а также в процессе освоения таких тем, как виртуальное моделирование, динамическая геометрия и другие. Очевидно, что основная нагрузка в процессе внедрения современных технологий в учебный процесс ложится непосредственно на учителя и методиста. Данный курс повышения квалификации призван помочь педагогу в формировании необходимых умений и навыков для использования специальных программных средств, в связи с чем имеет строго практическую направленность. Формирование у учеников метапредметных умений в области не только решения задач, но и владения навыками компьютерного вычисления и <input type="checkbox"/> моделирования, отвечает приоритетным требованиям, предъявляемым ФГОС к прикладным наукам. Ориентированный, в первую очередь, на учителей математики, курс решает не только прикладные задачи знакомства педагога с системой компьютерной математики, но и повышает продуктивность работы в области формирования метапредметных умений школьников.</p>
<p>Цель курса</p>	<p>Данная программа повышения квалификации поможет учителю общеобразовательной школы внедрить системы компьютерной математики в школьный процесс преподавания математики.</p>

Задачи	сформировать у слушателя курса навыки работы в системе компьютерной математики; научить решать математические задачи на компьютере.
Категория слушателей	Специалисты системы образования (учителя математики и информатики общеобразовательных учреждений).
Оценка качества	Промежуточная аттестация в форме тестов, отчетов в форме презентаций и разработка плана учебного исследования; итоговое тестирование.
Форма обучения	Заочная. В процессе обучения применяются исключительно дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.
Прогнозируемые результаты	По окончании курса у слушатель будет готов применять системы компьютерной математики в процессе ведения школьных уроков по математике (по программам, соответствующим федеральным государственным образовательным стандартам). Получит методологию внедрения систем компьютерной математики в учебный план. Будет готов внедрять деятельностный подход в процесс преподавания математики. Актуальность данного курса в том, что, в соответствии с ФГОС, внедрение информационных технологий в процесс преподавания математики в средней школе давно признано необходимым. Федеральным госстандартом также утверждена обязательность использования специально разработанных и адаптированных компьютерных программ.