

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Инженерная математика» 7-9 классы

К числу основных тенденций, характерных для современного общества, относится процесс информатизации в связи с внедрением информационных и коммуникационных технологий во все сферы образования и науки, техники и производства. Возрастает социальная значимость интеллектуального труда, ориентированного на создание информационного продукта. Методы инженерной математики широко применяются в различных отраслях естествознания и техники: в теории надежности и теории массового обслуживания, в теории автоматического управления и при контроле качества продукции, при планировании производства и анализе технологических процессов и т.п., причем возрастает роль информационных технологий при внедрении математических методов для анализа производственно-технических объектов и процессов.

Вопросы, рассматриваемые в учебном курсе, выходят за рамки обязательного содержания школьной математики. Вместе с тем, они тесно примыкают к основному курсу. Курс «Инженерная математика» позволяет посредством формирования навыков программирования несложных численных алгоритмов подготовить платформу для изучения и программной реализации в дальнейшем более сложных методов и способов решения прикладных инженерных задач и мотивирует к продолжению обучения в высших учебных заведениях инженерно-технической направленности. Содержание программы адаптировано в соответствии с возможностями и способностями учащихся 7-9-х классов.

Цель программы: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям, расширение кругозора;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- раскрытие творческих способностей учащихся;
- развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно популярной литературой;
- воспитание твердости в пути достижения цели (решения той или иной задачи);
- решение специально подобранных упражнений и задач, направленных на формирование приемов мыслительной деятельности;
- формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;
- специальное обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;
- работа с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

Место учебного курса "Инженерная математика" в учебном плане

Настоящая рабочая программа является составной частью основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №7». В соответствии с учебным планом общее количество времени на учебный год составляет 34 часа. Недельная нагрузка составляет 1 час, при 34 учебных неделях.