

Требования к содержанию работы

Исследовательская работа, представленная на Конференцию, должна иметь характер научного исследования, центром которого является проблема (некрупная, неглобальная). Реферативные работы к рассмотрению *не принимаются*.

Требования к содержанию работы соответствуют традиционным стандартам описания результатов научных исследований.

Специфические требования:

Математика

- Тематика работы должна содержать постановку исследовательской математической проблемы (задачи), которая предполагает получение субъективно нового, а в некоторых случаях и не встречающегося в научной литературе объективно нового результата.

- Математические исследования могут проводиться в области алгебры, геометрии и других разделов математики, лежащих за пределами курса общеобразовательной школы.

- В тексте работы должны содержаться ссылки на источники, учебники и специальную литературу, если за основу доказательства берутся определенные формулы и законы.

- Исследовательские задачи допускают выбор математических задач, известных из истории науки, классические методы их решения; задачи межпредметного характера; самостоятельно составленную учащимся новую задачу.

- В работе представляются результаты, полученные автором, с использованием современных математических методов; результаты, содержащие использование известных математических методов или математических моделей и процессов для новых приложений; экспериментальные данные и их трактовка; самостоятельная разработка алгоритмов, прикладных программ или использование специализированных пакетов прикладных программ; освоение и применение специализированных программных комплексов, выполнение тестовых и рабочих расчетов, анализ результатов.

В математических исследованиях необходимо показать: умение обобщать и находить закономерности, классифицировать объекты (выделять существенные признаки объекта или последовательности объектов, устанавливать основание классификации или делать выбор основания); моделировать математические объекты (модели-подобия, модели-аналоги; структурные и функциональные; дедуктивные и индуктивные); проявление индуктивности математического творчества.