

Б1.В.09 ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ

Название кафедры кафедра математики и методики обучения математике

1. Цель и задачи дисциплины

Цель – формирование у студентов опыта решения математических задач повышенной сложности.

Задачи:

- обобщить и систематизировать представления студентов об основных типах школьных математических задач и методах их решения;
- сформировать умения, необходимые для успешного решения математических задач профильного курса математики;
- сформировать представления об основных типах математических задач повышенной сложности и методах их решения.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина является обязательной дисциплиной вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
- способность формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);
- готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11).

В результате освоения дисциплины магистрант должен

знать

- основные виды задач повышенной сложности, олимпиадных задач;
- различные способы и методы решения задач повышенной сложности;
- элементарные функции и их графики, способы построения графиков сложных функций;
- геометрические методы решения задач.

уметь:

- решать уравнения, неравенства и их системы повышенной сложности;
- решать геометрические задачи на плоскости и в пространстве;
- исследовать и строить графики функций.

владеть:

- основными методами решения математических задач повышенной сложности.

4. Общий объем дисциплины: 9 з.е. (324 ч)

5. Дополнительная информация

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента. Предусмотрено проведение шести контрольных работ.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.