

Б1.В.ДВ.05.01 МОДЕЛИ МНОГОГРАННИКОВ

Название кафедры кафедра математики и методики обучения математике

1. Цель и задачи дисциплины: формирование математической и логической культуры студента, фундаментальная подготовка при изучении многогранников, встречающимся в школьном курсе стереометрии, овладение современным математическим аппаратом.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПКВ-1, ПКВ-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия темы, определения и свойства математических объектов, используемых в этой области, свойства пространственных тел.

Уметь: решать задачи теоретического и прикладного характера из различных разделов темы, доказывать утверждения, создавать модели многогранников, их правильных, полуправильных и звездчатых форм.

Владеть: математическим аппаратом многогранников: понятия, свойства, симметрия.

4.Общий объем дисциплины: 2 з.е. (72 часа)

5. Дополнительная информация:

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со следующими темами: многогранник, вершины, ребра, грани, двугранный угол, симметрия в пространстве и в многогранниках, правильные, полуправильные и звездчатые многогранники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации, управляемая самостоятельная работа студента. При изучении дисциплины используются репродуктивные, информационно-развивающие, проблемно-поисковые, интерактивные методы обучения, элементы проблемного и дистанционного обучения, групповые и индивидуальные формы обучения.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опроса, самостоятельных работ, рубежный контроль в форме индивидуальных работ.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.