

Б1.В.ДВ.18.01 МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Название кафедры кафедра математики и методики обучения математике

1. Цель и задачи дисциплины: повышение уровня методической подготовки студентов в области организации учебно-познавательной и исследовательской деятельности старшеклассников при изучении ими геометрии.

Задачи изучения:

- повышение уровня профессиональной подготовки студентов в области организации обучения старшеклассников или учащихся системы СПО решению задач, требующих активизации геометрического мышления;
- изучение психологических особенностей геометрического мышления, представления о педагогических условиях, дидактических требованиях к содержанию и процессу обучения старшеклассников, соответствующих специфике геометрии как учебной дисциплины;
- обеспечение условий понимания студентами роли межпредметных связей в развитии геометрического мышления, совершенствовании как евклидовых, так и неевклидовых пространственных представлений;
- ознакомление студентов с математическим аппаратом, математической символикой, соответствующими современным направлениям развития геометрии.

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: ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПКВ-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- определения геометрических понятий и свойства геометрических объектов, изучаемых в курсе геометрии основной школы;
- возрастные и индивидуальные особенности пространственного мышления учащихся;
- роль и место межпредметных связей в развитии геометрического мышления старшеклассников.

Уметь:

- осуществлять практическую диагностику уровня развития геометрического мышления старшеклассников, отдельных характеристик этого мышления;
- подбирать задачи межпредметного содержания в качестве средства развития геометрического мышления учащихся;
- организовывать деятельность старшеклассников по математическому моделированию реальных объектов с использованием геометрических представлений

Владеть:

- способностью организовывать учебно-познавательную и исследовательскую деятельность старшеклассников с целью развития их геометрического мышления.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5. Дополнительная информация:

Зачёт может быть получен студентом лишь при условии практической демонстрации студентом умений отбирать, структурировать, перерабатывать материал, на основе которого осуществляются межпредметные связи с целью развития геометрического мышления старшеклассников.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.