

АННОТАЦИЯ

Дисциплины Б1.В.07.03. Элементы геометрии

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) Начальное образование Дошкольное образование

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (всего – 72 ч., из них контактной работы – 8,2 ч.: лекционных - 4 ч., практических - 4, ИКР – 0,2 ч.; контроль 3,8ч.; самостоятельной работы - 60 ч.).

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Элементы геометрии» является развитие пространственного мышления, - «упорядочение, расчленение, структурирование», познание окружающего мира с геометрических позиций, формирование профессиональной компетентности, эффективная работа с элементами геометрии в начальной школе. Общеизвестна необходимость широкого включения геометрических знаний в математическое образование.

В курсе «Элементы геометрии» рассматриваются геометрические преобразования, аналитическая геометрия на плоскости, линии и их уравнения, величины и их измерение.

Рабочая учебная программа дисциплины «Элементы геометрии» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта третьего поколения (ФГОС-3) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки) профиль: Начальное образование, дошкольное образование».

1.1 Цели изучения дисциплины:

- сформировать у студентов правильное представление о необходимости аксиоматического построения числовых систем;
- познакомить студентов с существующими способами аксиоматического построения систем натуральных, целых и рациональных чисел;
- сформировать у студентов четкое представление о сущности аксиоматического метода в математике.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

- развитие пространственного мышления;
- углубление знаний о построениях на плоскости;
- знакомство с понятием «геометрический материал», с конкретными примерами курсов геометрии, изучаемым в начальной школе;
- построение образов фигур в различных перемещениях.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Одной из важных проблем в современной профессиональной подготовке бакалавра по направлению 44.03.05. Педагогическое образование» (профиль Начальное образование Дошкольное образование) является формирование его готовности к качественному обучению младших школьников математике. Итоговая аттестация начальной школы предусматривает обязательное проведение контрольных срезов по предмету «Математика. Информатика».

Дисциплина «Элементы геометрии» имеет важное методологическое значение, т.к. происходит развитие пространственных представлений, мышления и воображения, реализующих развивающие возможности усвоения геометрических знаний. Курс по выбору «Элементы геометрии» является теоретической основой для изучения такой дисциплины, как «Методика преподавания математики», что во многом определяет ее научно-методические особенности. Дисциплина «Элементы геометрии» изучается в рамках вариативной части. Ее изучение основывается на таких общематематических понятиях, как точка, прямая, кривая, отрезок, луч, угол, круг, окружность. Данная

дисциплина тесно связана с историей математики. Знание основных этапов развития геометрии способствует более полному усвоению теории.

Освоение дисциплины является необходимой базой для изучения соответствующих разделов дисциплины «Методика преподавания математики», поможет студентам освоить общие вопросы методики изучения геометрического материала, элементарные геометрические построения, осознание методики их решения, вооружает студентов теоретической подготовкой для педагогической практики, написания курсовых и дипломных работ.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Бакалавр по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование по результатам изучения учебной дисциплин должен обладать следующими компетенциями: ОК-3, ОПК-1, ПК-12.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	фундаментальные естественнонаучные и математические понятия, для ориентирования в современном информационном пространстве	Использовать естественнонаучные и математические понятия, для ориентирования в современном информационном пространстве	Навыками Использования естественнонаучных и математических понятий, для ориентирования в современном информационном пространстве
2	ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);	основные условия, способствующие осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Использовать основные условия, способствующие осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности	Навыками использования основных условий, способствующих осознанию социальной значимости своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
3	ПК-12	Способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью	Основы руководства учебно-исследовател	Использовать основы руководства учебно-	Навыками использования основ руководства

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		обучающихся;	ьской деятельность обучающихся	исследовательской деятельностью обучающихся	учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

Структура дисциплины

№	Наименование разделов (тем)	Всего	Количество часов					
			Контактная работа				Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ИКР	КО НТР		СР
1	2	3	4	5			7	
1.	Свойства геометрических фигур на плоскости	11	1					10
2.	Построение геометрических фигур	12	1	1				10
3.	Преобразование геометрических фигур	22	1	1				20
4.	Изображение пространственных фигур на плоскости	12	1	1				10
5.	Геометрические величины	15		1	0,2	3,8		10
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72	4	4	0,2	3,8		60

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента

Основная литература

1. Атанасян, С.Л. Геометрия 1: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Л. Атанасян, В.Г. Покровский. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2017. — 334 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/94095>

2. Атанасян, С.Л. Геометрия 2 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Л. Атанасян, В.Г. Покровский, В.Г. Ушаков. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 547 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/66314>

3. Далингер, Виктор Алексеевич. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 187 с. - <https://biblio-online.ru/viewer/0AAE2226-50EB-4044-B960-9948D2AE8EC5/metodika-obucheniya-matematike-v-nachalnoy-shkole#page/1>