

## АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.05.03 «Элементы геометрии»  
(по программе прикладного бакалавриата)

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 34 часа аудиторной нагрузки: лекционных 14 ч., практических 20 ч.; 34 часа самостоятельной работы; 4 часа КСР).

**1.1 Цель изучения дисциплины:** систематизировать теоретические знания по геометрии, создать целостное представление о школьном курсе математики, представление о математике как науке; сформировать систематизированные знания элементов геометрии как базы для развития профессиональных и специальных компетенций, умения применять теоретические знания в решении практических задач, использовать основные принципы дидактики (научности, полноты, вариативности и др.) при обучении учащихся младших классов.

### **1.2 Задачи дисциплины:**

1. Формирование системы знаний и умений, связанных с содержанием начального курса математики.

2. Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей математического образования младших школьников.

3. Приобретение опыта применения естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве.

4. Развитие математической культуры будущего учителя начальных классов.

5. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности, развития творческих способностей студентов в области геометрии.

6. Стимулирование самостоятельной деятельности студентов по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

### **1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Элементы геометрии» относится к вариативной части профессионального цикла обязательных дисциплин (Б1.В.05) модуля «Теоретические основы начального курса математики» учебного плана.

Для освоения дисциплины «Элементы геометрии» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения математики в общеобразовательной школе и предмета «Основные математические понятия» и «Числовые системы».

Освоение дисциплины «Элементы геометрии» является необходимой базой для изучения дисциплин модуля «Технологии начального математического образования», «Технологии развития детского изобразительного творчества», прохождения педагогической практики.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих *общекультурных и профессиональных* компетенций (ОК/ПК):

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественно-научные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.	определения и свойства геометрических фигур, изучаемых в начальном курсе математики; правила решения основных задач на построение; геометрические величины; площади фигуры и их измерение; дидактические возможности использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве.	обобщать, анализировать, решать задачи с применением геометрических величин, используя свойства геометрических фигур; строить образы геометрических фигур при движениях на плоскости; изображать на плоскости геометрические фигуры; самостоятельно использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.	методикой использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве; основами математической культуры.
2.	ПК-7	Способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности.	теоретические основы сотрудничества обучающихся; дидактические возможности поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся при изучении геометрического материала; методы развития творческих способностей обучающихся.	разрабатывать и реализовывать модели сотрудничества обучающихся, поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей при изучении геометрического материала.	навыками организации сотрудничества обучающихся, поддержания активности и инициативности, самостоятельности обучающихся, развития их творческих способностей при изучении геометрического материала.

### Основные разделы дисциплины:

#### Разделы дисциплины, изучаемые в 4-ом семестре (для студентов ОФО)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Свойства геометрических фигур на плоскости	18	2	4	-	6
2.	Построение геометрических фигур	22	4	4	-	6
3.	Преобразование геометрических фигур	18	2	4	-	6
4.	Изображение пространственных фигур на плоскости	22	4	4	-	8
5.	Геометрические величины	22	2	4	-	8
<b>Итого:</b>			<b>14</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>34</b>

**Курсовые проекты или работы:** не предусмотрены.

**Вид аттестации:** зачет.

### **Основная литература:**

1. Стойлова Л.П. Математика; Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений. – М: Издательский центр «Академия», 2007. – 424 с.
2. Тонких А. П. Математика: Учебное пособие для студентов факультета подготовки учителей начальных классов: в 2 кн. Кн.1/ А.П. Тонких – 2-е изд., – М.: Книжный дом «Университет», 2008, – 615 с.
3. Тонких А. П. Математика: Учебное пособие для студентов факультета подготовки учителей начальных классов: в 2 кн. Кн.2/ А.П. Тонких – 2-е изд., – М.: Книжный дом «Университет», 2008, – 443 с.
4. Основы геометрии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Борсяков [и др.]. – Электрон. дан. – Воронеж: ВГУИТ, 2013. – 100 с.: <https://e.lanbook.com/book/72895>.
5. Ефимов, Н.В. Краткий курс аналитической геометрии [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Москва: Физматлит, 2006. – 240 с.: <https://e.lanbook.com/book/2142>.
6. Сборник задач по геометрии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С.А. Франгулов [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 256 с.: <https://e.lanbook.com/book/41018>.

Автор РПД \_\_\_\_\_ Л.И. Туйбаева