

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.7 Геометрия  
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
(профиль «Информатика», профиль «Математика»)**

Дисциплина Б1.В.ОД.7 «Геометрия» изучается в 1, 2, 3, 4 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – экзамен (1 сем.), зачет (2, 3, 4 сем.).

**Цель освоения дисциплины** – формирование специальных компетенций в области геометрии с учетом содержательной специфики предметов «Математика», «Геометрия» в общеобразовательной школе.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина «Геометрия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.7). Содержание дисциплины «Геометрия» опирается на содержание школьного курса геометрии. Содержание дисциплины «Геометрия» выступает опорой для дисциплин «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» (Б1.В.ОД.4), для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1).

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>		
<b>Код компетенции Наименование компетенции</b>	<b>Структурные элементы компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<b>СК-1.</b> Способность использования знаний и умений в области физико-математических наук в профессиональной деятельности	<b>З1 (СК-1):</b> основные положения базовые идеи и методы математики, основные математические структуры и аксиоматический метод	<i>знать:</i> – основные понятия и формулы курса геометрии; – способы доказательства основных фактов курса геометрии;
	<b>У1 (СК-1):</b> пользоваться языком математики в различных сферах деятельности (в том числе и профессиональной), корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания <b>У2 (СК-1):</b> использовать метод математического моделирования для решения практических проблем <b>У3 (СК-1):</b> доказывать утверждения, выделять главные смысловые аспекты в доказательствах <b>У4 (СК-1):</b> использовать универсальный характер законов логики, математических рассуждений в решении задач из различных областей человеческой деятельности	<i>уметь:</i> – применять теоретические знания курса геометрии к решению задач курса
	<b>В1 (СК-1):</b> содержанием и методами элементарной и высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	<i>владеть:</i> – приемами аналитического исследования линий и поверхностей 1-2 порядков и их применением для решения задач школьного курса; – элементами методов изображений геометрических фигур в произвольной параллельной проекции;

		– элементами дифференциальной геометрии и их применением к решению задач.
<b>ПК-1</b> Готовность реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	<b>З1 (ПК-1):</b> преподаваемые предметы в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основных общеобразовательных программ, их историю и место в мировой культуре и науке	<i>знать:</i> – содержание соответствующего модуля ФГОС ООО, ФГОС С(П)ОО
	<b>У1 (ПК-1):</b> планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	<i>уметь:</i> - планировать содержание предметной области в соответствии с ФГОС ООО, ФГОС С(П)ОО

**Разделы дисциплины включают:**

1. Векторы и операции над ними.
2. Метод координат на плоскости и в пространстве.
3. Прямые и плоскости.
4. Линии второго порядка.
5. Поверхности второго порядка.
6. Исторический обзор оснований геометрии. Общие вопросы аксиоматики. Аксиоматики евклидовой геометрии. Элементы геометрии Лобачевского.
7. Изображение плоских и пространственных фигур в параллельной проекции.
8. Линии в евклидовом пространстве.
9. Поверхности в евклидовом пространстве.

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.**

**Составитель** – к.п.н., доцент кафедры физико-математического и информационно-технологического образования Т.А. Оболдина; к.п.н., доцент кафедры физико-математического и информационно-технологического образования М.Ю. Пермякова