

**Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.15 Математическая логика
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
(профиль «Информатика», профиль «Математика»)**

Дисциплина Б1.В.ОД.15 «Математическая логика» изучается в 4 семестре. Предусмотрены лекционные и семинарские занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – диф. зачет.

Цель освоения дисциплины – формирование представлений о методах математической логики, о решении проблем оснований математики и знакомство с основными результатами в этой области.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Математическая логика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.15). Содержание дисциплины «Математическая логика» опирается на содержание дисциплин «Алгебра и теория чисел» (Б1.В.ОД.6), «Математический анализ» (Б1.В.ОД.5). Содержание дисциплины «Математическая логика» выступает опорой для «Теория и методика обучения и воспитания (информатика)» (Б1.В.ОД.3), «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» (Б1.В.ОД.4), «Методика организации исследовательской работы учащихся в процессе обучения информатике» (Б1.В.ДВ.10.1), «Методика подготовки школьников к ЕГЭ по информатике» (Б1.В.ДВ.23.1), для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Б2.П.1).

Планируемые результаты освоения образовательной программы		
Код компетенции Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
СК-1. Способность использования знаний и умений в области физико-математических наук в профессиональной деятельности	З1 (СК-1): основные положения базовые идеи и методы математики, основные математические структуры и аксиоматический метод	<i>знать:</i> – основные понятия и содержание различных разделов математической логики; – методы решения задач различных разделов математической логики; – возможности практического применения математической логики в других науках
	У1 (СК-1): пользоваться языком математики в различных сферах деятельности (в том числе и профессиональной), корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания	<i>уметь:</i> – моделировать практические задачи математической логики; – уметь применять математический аппарат, используемый в теории математической логики;
	У4 (СК-1): использовать универсальный характер законов логики, математических рассуждений в решении задач из различных областей человеческой деятельности	– использовать знания по математической логике в профессиональной деятельности
ПК-1 Готовность реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с	З1 (ПК-1): 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

требованиями образовательных стандартов	У1 (ПК-1): 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. Предмет математической логики. Логика высказываний.
2. Булевы функции.
3. Исчисление высказываний.
4. Логика предикатов. Исчисление предикатов.
5. Строение математических теорем. Методы доказательств.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент кафедры физико-математического и информационно-технологического образования Т.А. Оболдина