

## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Модульная визуализация учебной информации в математическом образовании»

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** формирование системы понятий, знаний и умений в области наглядных технологий представления учебной информации, включающей новые дидактические технологии.

**Задачи дисциплины:**

- знакомство магистрантов с педагогическими технологиями обучения;
- знакомство с актуальными и значимыми проблемами фундаментальной и прикладной математики с целью интеграции в школьном курсе математики;
- выработать представление о новом поколении образовательных средств;
- педагогической технике графического сгущения учебных знаний
- профессиональное владение технологией интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала;
- развитие твердых навыков создания крупномодульных графических опор; получение теоретических основ метода создания электронного обучающего ресурса и уверенной практической базы опыта для самостоятельной работы;
- владение методикой использования крупномодульных опор на уроках математики и информатики в средних учебных заведениях.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Модульная визуализация учебной информации в математическом образовании» относится к разделу ФТД. Факультативы учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин обязательных как: Теория и методика обучения математике, теория и методика обучения информатике, а также математических и информатических дисциплин бакалавриата.

Получаемые знания в результате изучения факультатива «Модульная визуализация учебной информации в математическом образовании» необходимы для интенсификации процесса обучения математическим и информатическим дисциплинам учащихся в средних учебных заведениях.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК-4)

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине ( <i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i> )
ПК-4 Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах	
ПК 4.2 . Применяет в профессиональной деятельности методику исследования и создания новых моделей, методов и технологий в математике и естественных науках	Знает педагогические технологии обучения; актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной математики с целью интеграции в школьном курсе математики; педагогическую технику графического сгущения учебных знаний
	Умеет создавать крупномодульные опоры по математике (школьной и высшей), использовать крупномодульные опоры на уроках математики в средних учебных заведениях;
	Владеет технологией интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала навыками создания крупномодульных графических опор

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы

дисциплины, изучаемые в 1 семестре (для студентов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л		ЛР	
1	2	3	4		6	7
1.	Визуализация учебной информации рез её сгущение	20	4			12
2.	Технология создания крупно модульных опор. Теория создания интеллект-карт.	24	6			12
3.	Модульная визуализация учебной информации в преподавании математики	27,8	6			15,8
	ИКР	0,2				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72	16			39,8

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор