

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.07 Теория и методика обучения математике
для направления 01.03.01 МАТЕМАТИКА

Объем трудоемкости: (108 часов, из них – 72 часа аудиторной нагрузки: лекционных 36 ч., лабораторных 36 ч.; 32 часа самостоятельной работы).

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Теория и методика обучения математике» являются: ознакомление студентов с общей методикой преподавания математики, а также с частными методиками, необходимыми студентам при прохождении педагогической практики в школе, а также в своей профессиональной деятельности; развитие навыков самостоятельной работы со школьными учебниками и с методической литературой, выработка умения составлять план-конспект современного урока математики, понимание методики работы с задачей, роли задач в математике.

Задачи дисциплины.

При освоении дисциплины «Теория и методика обучения математике» должна быть сформирована способность к планированию и организации профессиональной учебной деятельности (речевая культура, педагогическое мастерство, предметные методические умения).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Теория и методика обучения математике» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

«Теория и методика обучения математике» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана. Для ее успешного изучения достаточно знаний и умений, приобретенных в средней школе.

Освоение теории и методики обучения математике является основанием для успешного прохождения педагогической практики и успешного осуществления педагогической деятельности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК 9, ПК 10, ПК 11

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК 9	способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика)	-о месте и роли методики преподавания математики в математическом образовании; о математическом мышлении, индукции и дедукции в математике, принципах математических рассуждений и математических доказательств, об эвристиках в обучении математике; о методике обучения решению математических задач; о роли и связи математики с другими дисциплинам.	- использовать математический аппарат, -использовать методы теории и методики обучения математике; -использовать методы научного познания в обучении математике; -использовать формы организации обучения математике.	методами, формами и средствами обучения математике в образовательном учреждении
2.	ПК 10	способность к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях	основы педагогического мастерства	Планировать и осуществлять педагогическую деятельность с учетом специфики предметной области в образовательных организациях	Приемами, методами, формами и средствами планирования
3.	ПК 11	способность к проведению методических и экспертных работ в области математики	Принципы экспертной оценки заданий с развернутым ответом в области математики	проводить методические и экспертные работы в области математики	Приемами для проведения методических и экспертных работ в области математики.

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общие вопросы ТиМOM	3	1		1	1
2.	Содержание обучения, модернизация	3	1		1	1
3.	Методы познания	3	1		1	1
4.	Математические понятия	5	2		2	1
5.	Математические утверждения, доказательства	5	2		2	1
6.	Математические задачи	6	2		2	2
7.	Формы обучения математике	6	2		2	2
8.	Технологии обучения математике	6	2		2	2
9.	Числовые множества	6	2		2	2
10.	Тождественные преобразования	6	2		2	2
11.	Функции	8	4		2	2
12.	Уравнения и неравенства	6	2		2	2
13.	Тригонометрия	10	4		4	2
14.	Элементы математического анализа	6	2		2	2
15.	Структура школьного курса геометрии	2	1		1	-
16.	Многоугольники	7	2		2	3
17.	Прямые и плоскости	9,8	2		4	3,8
18.	Многогранники	6	2		2	2
	<i>Итого по дисциплине:</i>		36		36	31,8

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

Курсовые работы: не предусмотрены**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет (5-й семестр).**Основная литература:**

1. Гусев, Валерий Александрович. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы [Текст] / В. А. Гусев. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 455 с. : ил. - (Педагогическое образование). - Библиогр.: с. 438-450. - ISBN 9785996303670 : 707.51.

2.Методика и технология обучения математике [Текст] : курс лекций : учебное пособие для студентов / [Н. Л. Стефанова и др. ; под науч. ред. Н. Л. Стефановой, Н. С. Подходовой]. - М. : Дрофа, 2005. - 416 с. - (Высшее педагогическое образование) (Высшее образование). - Авторы указаны на обороте тит. листа. - Библиогр. в конце лекции. - ISBN 5710774146 : 139.00.

3.Методика и технология обучения математике [Текст] : лабораторный практикум : учебное пособие для студентов вузов / [под науч. ред. В. В. Орлова ; Н. Л. Стефанова и др.]. - М. : Дрофа, 2007. - 319 с. - (Высшее образование). - Авторы указаны на обороте тит. листа. - Библиогр. : с. 297-305. - Библиогр. : с. 274-291. - ISBN 9785358013049.

4. Темербекова, А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56173>. — Загл. с экрана.

Автор (ы) РПД _____ Васильева И.В.