

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ
МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ»

Направление подготовки 02.04.01 Математика и компьютерные науки («Информационные технологии в образовании»).

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 час, из них – 60,3 часов контактной работы: лекционных занятий 30 ч., лабораторных занятий 30 ч., иной контактной работы 0,3 ч., 21 ч. самостоятельной работы, контроль 26,7 ч.).

Цель освоения дисциплины: подготовка к инновационной и научно-исследовательской деятельности в области информатизации образования; формирование профессиональных компетенций через освоение и применение современных средств и технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины.

- формирование целостного представления о современных технологиях обучения математике и информатике;
- формирование и развитие личностной профессионально-педагогической позиции в отношении современных технологий теории и методики обучения и способов их применения;
- формирование целостного представления о системе образования в России и за рубежом, об образовательных инновациях;
- формирование способности использовать методики и технологии обучения в области информатики и математики в преподавательской и научно-исследовательской деятельности;
- формирование социально-личностных качеств, развитие способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина “Современные технологии теории и методики обучения математике и информатике” входит в вариативную часть блока 1 (Б1. В.03). Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего профессионального образования в области математики и информатики, а также является базовой для выполнения различных видов работ научно-исследовательского характера и организации учебно-педагогической деятельности. Она предполагает формирование и развитие личностной профессионально-педагогической позиции обучающихся в отношении современных технологий теории и методики обучения и способов их применения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

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

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-9	способностью различным образом представлять и адаптировать математические знания с учетом	возможности современных технологий обучения математике и информатике;	извлекать и обрабатывать актуальную научно-техническую информацию,	навыками применения естественно научных и математических знаний

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		уровня аудитории		анализировать и осмысливать ее;	при решении задач профессио нальной деятельност и;
2.	ПК-10	способностью к преподаванию физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования	классификацию педагогических технологий; особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса при использовании современных технологий образования;	применять современные технологии при решении задач различного уровня сложности; использовать и самостоятельно проектировать педагогические технологии;	понятийно-терминологическим языком теории педагогических технологий современными средствами и технологиям и обучения;
	ПК-12	способностью к проведению методических и экспертных работ в области математики	методологию исследований в области теории и методики обучения математике и информатике;	применять методологию исследований в области теории и методики обучения математике и информатике;	современными технологиям и для проведения исследовательских работ в области теории и методики обучения математике и информатике

Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		2
Контактная работа, в том числе:	60,3	60,3
Аудиторные занятия (всего):	60	60
Занятия лекционного типа	30	30
Лабораторные занятия	30	30
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	—	—
Иная контактная работа:	0,3	0,3

Контроль самостоятельной работы (КСР)		–	–
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		21	21
<i>Курсовая работа</i>		–	–
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		10	10
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		8	8
Подготовка к текущему контролю		3	3
Контроль:		26,7	26,7
Подготовка к экзамену		26,7	26,7
Общая трудоемкость	108	108	108
	60,3	60,3	60,3
	3	3	3

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторна я работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности	9	6			3
2.	Тема 2. Современные педагогические технологии: классификация и структура, механизм управления и механизм функционирования	10	6			4
3.	Тема 3. Инновационные технологии обучения	21	6		10	5
4.	Тема 4. Искусственный интеллект в образовании	20	6		10	4
5.	Тема 5. Технологии сгущения информации в профессиональном образовании	21	6		10	5
	Итого:		30		30	21

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Образцов П. И. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. И. Образцов, А. И. Уман, М. Я. Виленский ; под ред. В. А. Сластенина. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 271 с. - <https://www.biblio-online.ru/book/D88A7D29-C5B1-4642-9672-9D2D0EB39E44>.

2. Овчинникова К. Р. Дидактическое проектирование электронного учебника в высшей школе: теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / К. Р. Овчинникова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 163 с. - <https://biblio-online.ru/book/D00B3285-B780-435A-9CCF-2B4B24AFB9F4>.

3. Черткова Е. А. Компьютерные технологии обучения [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Е. А. Черткова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 297 с. - <https://biblio-online.ru/book/69B7DCC2-98A7-4367-9F26-07D7C339F64E>.

Программу составил (и):

кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры информационных образовательных технологий
ФГБОУ ВО «КубГУ» Андрафанова Н. В.