

АННОТАЦИЯ

Б1.В.ДВ.13.02 Научные основы школьного курса математики

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профиль) Математика Информатика

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (всего – 72 ч., из них контактной работы – 8 ч.: лекционных - 4 ч., практических - 4, КСР – 4 ч.; ИКР – 0,3 ч.; самостоятельной работы - 60 ч.).

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

1.1. Цель дисциплины

Подготовить обучаемых к выполнению деятельности, в областях, использующих математические методы; созданию и использованию математических моделей процессов и объектов; разработке эффективных математических методов решения задач.

1 Предметом изучения дисциплины является содержание школьной математики.

11получаемые студентами знания и навыки лежат в основе математического образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки - «Информатика», «Математика» (уровень бакалавриата) и необходимы для дальнейшего освоения курсов в магистратуре.

1.2.Задачи дисциплины

Систематизировать знания студентов, которые они получили при изучении основных курсов (алгебры, геометрии, математического анализа, математической логики, числовых систем) и проанализировать содержание школьной математики с точки зрения:

5 ведущих понятий и математических идей, отраженных в нем;

6 структуры языка школьной математики;

7 логических основ.

11привитис студентам навыков к самостоятельному добыванию знаний, способности строгого доказательства утверждений при изучении этого курса способствует развитию их профессиональных и исследовательских навыков.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научные основы школьного курса математики» входит в 13лок Б. 1 .В.ДВ.07.02. учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 педагогическое образование с двумя профилями подготовки «Информатика», «Математика» (уровень бакалавриата).

Эта дисциплина читается студентам на четвертом курсе в 9 семестре и имеет большое значение в формировании мировоззренческих аспектов, находит большое применение в решении профессиональных задач.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения основных математических курсов.

1.4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Таблица 1.- Содержание и уровень усвоения компетенций в результате изучения педагогики

Код	Содержание	Уровень усвоения дисциплины		
		знать	уметь	владеть
ОК-3	Способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.	фундаментальные математические понятия, сущность различных теоретических направлений теоретические основы математического образования, математические методы познания реальной действительности	ориентироваться в современных математических знаниях;	Умениями проектирования, реализации, оценивания и корректировки учебно-воспитательно процесса различных видов деятельности
ОПК-2	Готовностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности основные условия, способствующие успешному саморазвитию в профессиональной деятельности	основные условия, способствующие успешному саморазвитию в профессиональной деятельности	основываться на базовых знаниях в области педагогики, находить, анализировать и контекстно обрабатывать педагогическую информацию	находить, анализировать и контекстно обрабатывать педагогическую информацию, полученную из различных источников;
ПК-6	готовностью реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Готовностью реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями образовательных стандартов	адекватно оценивать свою деятельность, ситуацию общения, себя в ней и использовать эту информацию для решения практических задач	Умениями анализа образовательных ситуаций, формулировать и решать педагогические задачи.

ПК-11	готовностью реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями образовательных стандартов	Способностью использовать современные методы и технологии обучения Современные технологии обучения	использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других предметов. .	Навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий обучения.
ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	достигнуть определенного уровня умений провести научно-исследовательскую работу среди учащихся и профессиональной деятельности; -о логике и этапах исследования по теории и методике обучения математике, о соотношении теории и эксперимента при проведении исследования, о методологических характеристиках исследования; об этапах педагогического эксперимента и их организации, о методах экспериментальной работы, методах оценки результатов педагогического эксперимента;.	умение вести научно-исследовательскую работу согласно плановой работе кафедры и факультета; умение самостоятельно планировать и раскрыть свою тему; формулировать положения, относящиеся к методологическим характеристикам педагогического исследования; организовать педагогический эксперимент; выделить цели и задачи каждого этапа экспериментальной работы, выбрать методы научного исследования, адекватные поставленным целям; - выбрать критерии оценки результатов эксперимента, применить соответствующие методы оценки результатов эксперимента	умение вести научно-исследовательскую работу согласно плановой работе кафедры и факультета; умение самостоятельно планировать и раскрыть свою тему; формулировать положения, относящиеся к методологическим характеристикам педагогического исследования; организовать педагогический эксперимент; выделить цели и задачи каждого этапа экспериментальной работы, выбрать методы научного исследования, адекватные поставленным целям; -выбрать критерии оценки результатов эксперимента, применить соответствующие методы оценк

--	--	--	--	--

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

(для студентов ЗФО).

.Структура дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		11	—		
Контактная работа, в том числе:	14,2	14,2			
Аудиторные занятия (всего):	14	14			
Занятия лекционного типа	4	4	-	-	-
Лабораторные занятия	10	10	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:	126	126			
Курсовая работа	-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	56	56	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	50	50	-	-	-
Реферат	10	10	-	-	-
Подготовка к текущему контролю	10	10	-	-	-
Контроль:	3.8	3,8			

Подготовка к зачёту		3,8	3,8			
Общая трудоемкость	час.	144	144	-	-	-
	в том числе контактная работа	14,2	14,2			
	зач. ед	4	4			

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

Разделы дисциплины, изучаемые в 11 семестре (заочная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	контактная работа					Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КО Н	икр	СРС
1	2	3	4	5	6	7		8
	Отображения и функции в школьном курсе математики	46,2	2	-	4-	-	0,2	40
	Алгебраические и арифметические основы школьного курса математики	97,8	2	-	6-	3,8	-	86
	<i>Итого по дисциплине:</i>	144	4	-	10	3,8	0,2	126

Основная литература:

1 Основная литература:

1. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.] ; под ред. Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. - URL: <https://bibliotonline.ru/viewer/3655D370-D680-4D7A-88EA-CE49E0C5F5A3/metodika-obucheniya-matematike-v-2-ch-chast-1#/>
2. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.] ; под ред. Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 299 с. - URL: <https://bibliotonline.ru/viewer/3B8A0630-8C30-4E7F-BAF8-F05DA88E9337/metodika-obucheniya-matematike-v-2-ch-chast-2#/>
3. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике [Электронный ресурс]: частная методика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 263 с. - URL: <https://bibliotonline.ru/viewer/99DD9864-7E76-445F-8E7C-8386F84C4118/teoriya-i-metodika-obucheniya-matematike-chastnaya-metodika-v-2-ch-chast-1>

4. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике[Электронный ресурс] : частная методика в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 188 с. - URL: <https://biblio-online.ru/viewer/8A608EE8-A82B-4DB8-8F49-2432FA4E32CD/teoriya-i-metodika-obucheniya-matematike-chastnaya-metodika-v-2-ch-chast-2#page/1>