

# АННОТАЦИЯ

## МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ

### 1. Цели и задачи изучения дисциплины

#### 1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методика преподавания математики» является формирование профессиональной компетенции ПК-1 на основе формируемой системы знаний, умений и навыков в области методики преподавания математики в начальной школе.

#### 1.2 Задачи дисциплины

1. Формирование знания о системе начального математического образования.
2. Содействие освоению теоретических основ преподавания математики в начальной школе:
  - приоритетных целей математического образования младших школьников в условиях его вариативности;
  - ориентированности на ценности гуманистической педагогики;
  - содержания основных программ, учебников и учебных пособий федерального комплекта по математике;
  - современных технологий начального математического образования;
  - наиболее трудных для младших школьников вопросов школьного курса математики;
  - руководства внеклассной работой учащихся по предмету;
  - формирования у учащихся глубокого интереса к предмету, творческих способностей, навыков продуктивного учебного труда.
3. Мотивирование студентов применению теоретических знаний при проектировании образовательного процесса в начальной школе.
4. Развитие умения осуществлять профессиональную деятельность в области начального математического образования.
5. Формирование мотивационной готовности студентов к обучению математике младших школьников.

#### 1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Методика преподавания математики» относится к вариативной части учебного плана.

Для освоения дисциплины «Методика преподавания математики» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Методика обучения дошкольников и младших школьников», «Математика».

Освоение данной дисциплины является основой для прохождения педагогической практики

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

Изучение учебной дисциплины «Методика преподавания математики» направлено на формирование профессиональной компетенции ПК-1.

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

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	готовностью реализовать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	математические основы ведущих (базовых) понятий начального курса математики.	ориентироваться в предметном содержании методической деятельности (базовые понятия начального курса математики, последовательно их изучения, в каком виде они предлагаются младшим школьникам).	современными методиками и технологиями, в том числе и информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени.

## 2 Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных ед. (216 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ЗФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		7	8	9	
<b>Контактная работа, в том числе:</b>					
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	
Занятия лекционного типа	8	4		4	
Лабораторные занятия					
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	16	8		8	
<b>Иная контактная работа:</b>	<b>0,7</b>		<b>0,2</b>	<b>0,5</b>	
Контроль самостоятельной работы (КОР)	0,2			0,2	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5		0,2	0,3	
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>178,8</b>		<b>128</b>	<b>50,8</b>	
Контрольная работа				20	
Проработка учебного (теоретического) материала			88	30,8	
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка к устному опросу, практическому занятию, оформление портфолио, реферат)			20		
Реферат			20		
Подготовка к текущему контролю					
<b>Контроль:</b>	<b>12,5</b>		<b>3,8</b>	<b>8,7</b>	
Подготовка к зачету	3,8		3,8		
Подготовка к экзамену	8,7			8,7	
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>216</b>	<b>12</b>	<b>132</b>	<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>24,7</b>	<b>12</b>	<b>0,2</b>	<b>12,5</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>2</b>

### 2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (заочная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Методика обучения математике в начальных классах как педагогическая наука и как учебный предмет.	3	1	2		
2.	Различные концепции начального курса математики. Принципы построения начального курса математики. Характеристика основных понятий начального курса математики.					
3.	Формирование у младших школьников универсальных учебных действий при обучении математике. Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики.	3	1	2		
4.	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел.	3	1	2		
5.	Методика изучения сложения и вычитания целых неотрицательных чисел.	3	1	2		
<i>Итого по дисциплине:</i>			4	8		

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре (заочная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
6.	Методика обучения математике в начальных классах как педагогическая наука и как учебный предмет.	23,8				24
7.	Различные концепции начального курса математики. Принципы построения начального курса математики. Характеристика основных понятий начального курса математики.	26				26
8.	Формирование у младших школьников универсальных учебных действий при обучении математике. Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики.	26				26
9.	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел.	26				26
10.	Методика изучения сложения и вычитания целых неотрицательных чисел.	26				26
<i>Итого по дисциплине:</i>						128

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре (заочная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Методика изучения умножения и деления целых неотрицательных чисел.	8	1	1		6
2.	Формирование вычислительных умений и навыков в начальных классах.					

3.	Методика изучения алгебраического материала в курсе математики начальных классов.	22	1	1		6
4.	Методика изучения геометрического материала в начальных классах.			1		6
5.	Методика работы над величинами в начальной школе.			1		6
6.	Методика обучения младших школьников решению задач.	9	1	2		6
7.	Урок математики в начальных классах.	23,8	1	2		20,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		4	8		50,8

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа

### Основная литература

1. Методика обучения математике в начальной школе : курс лекций / А. В. Белошистая. - М.: Владос, 2012. - 455 с. - (Вузовское образование). - ISBN 978-5-691-01422-2
2. Проектирование современного урока в начальной школе : материалы участника личностно-ориентированного модуля / [Бочарникова Л. М. и др.] - М: Академкнига, 2013. - 56 с. - ISBN 978-5-49400-354-6

### Дополнительная литература

3. Математика. 1 класс: система оценивания на всех этапах учебного года : пособие для учителя / А.Б. Воронцов, С.Ф. Горбов, В.М. Заславский и др. ; под ред. А.Б. Воронцов. - Москва : Вита-Пресс, 2013. - 112 с. - (Оценка образовательных результатов в начальной школе). - ISBN 978-5-7755-2876-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459111>
4. Проектирование современного урока в начальной школе: материалы участника личностно-ориентированного модуля / Л. М. Бочарникова, А. М. Соломатин, С. Н. Ямшенина и др. - Москва: Академкнига/Учебник, 2013. - 56 с. - (Переподготовка и повышение квалификации работников образования). - ISBN 978-5-49400-354-6
5. Современные технологии проведения урока в начальной школе с учетом требований ФГОС: методическое пособие / Деменева Н.Н., ред. - Москва: АРКТИ, 2013. - 152 с. - (Начальная школа). - ISBN 978-5-89415-879-2

Программу составила И. И. Буренок, канд. пед. наук, доцент