

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Б1.О.11.01. Теория и методика обучения математике»

**Объем трудоемкости:** 4 зачётных единицы.

**Цель освоения дисциплины**

формирование профессиональных компетенций, необходимых для успешного выполнения обучающих, развивающих и воспитательных задач, входящих в профессиональные обязанности школьного учителя; готовности к организации процесса обучения математике с использованием эффективных технологий (в том числе цифровых), отражающих специфику предметной области «Математика и информатика» и на основе современных достижений психолого-педагогической науки и практики.

**Задачи дисциплины.**

- обеспечить овладение системой знаний основных понятий, категорий педагогики, психологии и методики преподавания;
- выработать у студентов умения применять на практике современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных организациях различного типа
- развить и систематизировать знания о методах, формах и средствах обучения математике в образовательной организации
- выработать у студентов умения разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ;
- продемонстрировать необходимость владения современными образовательными технологиями (включая информационные) цифровыми образовательными ресурсами

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Б1.О.11.01. Теория и методика обучения математике» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Она предполагает формирование и развитие личностных и профессионально-педагогических компетенций обучающихся в отношении проблем теории и методики обучения математике. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на первом курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как: «Математический анализ», «Элементарная математика», «Линейная алгебра», «Алгебра», «Аналитическая геометрия», «Геометрия», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Основные разделы школьного курса математики», «Педагогика», «Психология», «Возрастная анатомия», «Физиология и гигиена», «Возрастная психология», «Психология личности», «Основы педагогических коммуникаций». Получаемые знания в результате изучения дисциплины «Теория и методика обучения математике» необходимы для формирования основных практических умений проведения учебной и воспитательной работы на уровне требований, предъявляемых к школе.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-3.</b> Способен использовать знания в сфере математики при осуществлении педагогической деятельности	
<b>ИОПК-3.1.</b> Применяет основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных	<b>ИОПК-3.1. 3-1.</b> Знает основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса.
	<b>ИОПК-3.1. У-1.</b> Умеет применять законы и принципы

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ступенях образования в образовательных учреждениях различного типа	педагогике, психологии и методике преподавания
	<b>ИОПК-3.1. У-2.</b> Умеет использовать различные методы педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса
<b>ИОПК-3.2.</b> Анализирует и обобщает педагогический опыт, формулирует и решает задачи, возникающие в ходе преподавательской деятельности	<b>ИОПК-3.2. З-1.</b> Знает приемы обобщения педагогического опыта
	<b>ИОПК-3.2. У-1.</b> Умеет оценивать результативность собственной педагогической деятельности
	<b>ИОПК-3.2. У-2.</b> Умеет использовать различные методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний
<b>ПК-6</b> Способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, информатика) в средней школе, средних специальных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования	
<b>ИПК-6.1.</b> Знает особенности преподавания математических дисциплин и информатики в средней школе и средних профессиональных и высших образовательных учреждениях на основе полученного фундаментального образования	<b>ИПК-6.1. З-1.</b> Знает техники и приемы вовлечения в деятельность и поддержания интереса к ней
	<b>ИПК-6.1. У-1.</b> Умеет управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность
	<b>ИПК-6.1. У-2.</b> Умеет использовать различные приемы организации учебной деятельности обучающихся
<b>ИПК-6.2</b> Умеет строить образовательные отношения в соответствии с правовыми нормами профессиональной деятельности в сфере образования	<b>ИПК-6.2. З-1.</b> Знает правовые нормы профессиональной деятельности в сфере образования
	<b>ИПК-6.2. У-1.</b> Умеет строить образовательные отношения
	<b>ИПК-6.2. У-2.</b> Умеет строить образовательные отношения в соответствии с профессиональной этикой.

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	
			Л	ПЗ		ЛР
1	Формирование профессиональных компетенций педагогических работников в условиях внедрения ФГОС	16	4		2	10
2	Обучающие технологии как инструмент повышения качества математического образования	16	4		2	10
3	Методика решения задач ГИА повышенного уровня сложности по математике. Экспертная оценка	85	8		12	65
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	117	16		16	85
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	0				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** экзамен (1 семестр)

Автор: Вербичева Е.А.