МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

МОДУЛЬ 8. ТЕОРИЯ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОБЛАСТЯМ

Теория начального математического образования

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Теории и методики начального и дошкольного образования**
Учебный план 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Профиль Начальное образование

Форма обучения **заочная**
Программу составил(и): к.п.н., и.о. доцента, Мустафина Светлана Фаниловна

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД		
Лекции	18	18	4	4	22	22
Практические	18	18	6	6	24	24
Итого ауд.	36	36	10	10	46	46
Контактная работа	36	36	10	10	46	46
Сам. работа	140	140	89	89	229	229
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	180	180	108	108	288	288

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель: формировать у бакалавров систему знаний и умений, составляющих теоретическую основу математического образования младших школьников.
1.2	Задачи:
1.3	содействовать формированию системы базовых теоретических знаний по математике, позволяющих реализовывать технологии начального математического образования;
1.4	содействовать формированию умений работы с компонентами математического содержания: понятиями, утверждениями, алгоритмами и правилами, задачами, преобразованиями, логическими операциями и др.;
1.5	содействовать изучению содержания основных линий начального курса математики: арифметики, основ алгебры, геометрии, информатики.
1.6	
1.7	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам психолого-педагогической направленности , а также знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины:
2.1.2	Естественнонаучная картина мира
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Технологии начального математического образования
2.2.2	Вариативные учебники математики в начальных классах
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Проблемный подход в обучении математике в начальных классах
2.2.5	Личностно ориентированное обучение на уроках математики в начальных классах

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОПК-2: способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	
Знать:	
	основы социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития
Уметь:	
	описывать социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития
Владеть:	
	навыками анализа социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся для осуществления обучения, воспитания и развития
ПК-1: готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов	
Знать:	
	основы реализации образовательной программы по учебному предмету Математика в соответствии с ФГОС
Уметь:	
	реализовывать образовательную программу по учебному предмету Математика в соответствии с требованиями ФГОС
Владеть:	
	навыками составления образовательной программы на основе методических разработок по учебному предмету Математика в соответствии с требованиями ФГОС
ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	
Знать:	

	основы использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета Математика
Уметь:	
	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета Математика
Владеть:	
	навыками анализа преимуществ и недостатков конкретной образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета Математика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
определения и свойства теоретико-множественных операций и отношений, опреде-ление разбиения множества на классы; основные правила и методы решения комбинаторных задач; основные способы определения понятия, виды определений, требования к опреде-лению; простейшие схемы правильных рассуждений; теоретико-множественное обоснование арифметики целых неотрицательных чисел; основы аксиоматического метода, аксиоматическое обоснование арифметики целых неотрицательных чисел; основы построения непозиционных и позиционных систем счисления, алгоритмы действий в десятичной системе счисления, принципы работы ЭВМ; определение и свойства отношения делимости, основные признаки делимости; определения рационального числа и операций с рациональными числами, законы сложения и умножения, свойства множества рациональных чисел; определение операций с действительными числами, законы сложения и умножения; определение уравнения и неравенства с одной переменной; определения геометрических преобразований; линии первого и второго порядка; важнейшие величины, изучаемые в начальном курсе математики	
3.2	**Уметь:**
выполнять теоретико-множественные операции над конечными и бесконечными множествами, в том числе и над геометрическими фигурами; устанавливать способ задания конкретного отношения и формулировать его свойства; распознавать числовые функции, устанавливать наличие прямой и обратной про-порциональности; находить ошибки в рассуждениях; иллюстрировать теоретико-множественный подход к числу и операциям над числовыми примерами из учебников математики для начальных классов, обосновывать выбор действия при решении простых текстовых задач; иллюстрировать аксиоматический подход примерами из начального курса матема-тики; применять признаки делимости на практике, находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное, устанавливать делимость суммы, разности и произведения на данное число, не выполняя указанных действий над числами; выполнять вычисления с рациональными числами; практически измерять величины: длину, площадь, объем, время, массу и др.; устанавливать вид зависимости между величинами при решении текстовых задач.	
3.3	**Владеть:**
решения простейших комбинаторных задач; анализа структуры определений понятий; анализа простейших рассуждений; решения и обоснования решений уравнений и неравенств с одной переменной; решения и обоснования решений задач на геометрические преобразования фигур, изображать фигуры на плоскости.	