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

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

Избранные главы элементарной математики

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**
Учебный план Направление 44.04.01 Педагогическое образование

Форма обучения **заочная**
Программу составил(и):

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	**2**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД		
Лекции	4	4	4	4
Практические	14	14	14	14
В том числе инт.	8		8	
В том числе	8	8	8	8
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная	18	18	18	18
Сам. работа	86	86	86	86
Часы на	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель данного курса – дополнить стандартный курс избранных глав элементарной математики оригинальными математическими фактами, которые могут быть использованы в преподавании математики в средней школе, как в обычных классах, так и в классах с углубленным изучением математики.
1.2	Основные задачи дисциплины:
1.3	- обобщение пройденного материала курса избранных глав элементарной математики на основе решения нестандартных задач,
1.4	- дополнить курс элементарной математики решением задач повышенной трудности, олимпиадных задач с использованием некоторых специальных методов;
1.5	- освещать на современном научном уровне вопросы,которые учитель излагает в школе,
1.6	обеспечивать широкий кругозор студентов в математике,знакомство по мере возможности с современной математикой и ее задачами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.06
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Избраннные главы математического анализа
2.1.2	Избраннные главы геометрии
2.1.3	Математический анализ. Интегрирование и функции многих переменных
2.1.4	Неевклидовы геометрии
2.1.5	Специальные главы алгебры, теории чисел и математической логики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Освоение дисциплины является основой для последующего изучения курсов «Геометрия», «Алгебра», «Математический анализ», «Теория и методика обучения математике» и курсов по выбору студентов, содержание которых связано с углублением профессиональных знаний в указанной предметной области.
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
2.2.3	Преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-2: способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	
Знать:	
	некоторые особенности образовательной среды в области геометрии
Уметь:	
	осуществлять формирование образовательной среды
Владеть:	
	способами формирования образовательной среды,
ПК-5: способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование	
Знать:	
	основной аппарат высшей геометрии и ее содержание
Уметь:	
	анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач,
Владеть:	
	технологиями анализа результатов научных исследований по геометрии и применять полученные результаты при решении конкретных образовательных и исследовательских задач,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
основные понятия и строгие доказательства фактов основных разделов курса школьной математики;	
3.2	**Уметь:**
математически грамотно формулировать и логически строго доказывать теоремы арифметики, геометрии, алгебры и начал анализа, используемые в школьном курсе математики или непосредственно примыкающих к нему; уметь применять изученную теорию к решению элементарных арифметических задач, геометрических задач на доказательство, вычисление и построение, решению уравнений и неравенств	
3.3	**Владеть:**
свободно владеть основными определениями, формулами и фактами элементарной математики; стандартными приемами и традиционными методами решения задач и иметь навыки решения задач различного уровня сложности.	