

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"  
(ФГБОУ ВО "НГПУ")

**Решение олимпиадных задач по математике**  
**аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**  
Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика**

Форма обучения **заочная**  
Программу составил(и): **к.ф.-м.н., доцент , Шакиров И.А.**

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		5		Итого	
	уп	рпд	уп	рпд		
Лекции	4	4	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8	8	8
Сам. работа	132	132	132	132	132	132
Часы на контроль	4	4	4	4	4	4
Итого	144	144	144	144	144	144

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины заключается в формировании у обучающихся знаний с методикой работы над олимпиадными задачами по математике в рамках школьной программы.
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	дать четкое понимание олимпиадных задач по математике;
1.4	овладение умениями решать олимпиадные задачи по математике;
1.5	формирование предметной культуры будущего учителя по математике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.06
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.2	Начала алгебры
2.1.3	Основы математического анализа
2.1.4	Элементарная математика
2.1.5	Вводный курс математики
2.1.6	Аналитическая геометрия
2.1.7	Дифференциальные уравнения
2.1.8	Компьютерное моделирование
2.1.9	Основы компьютерной графики
2.1.10	Программирование Python
2.1.11	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.12	Разработка WEB-приложений
2.1.13	Теоретические основы информатики
2.1.14	Теория преобразований плоскости
2.1.15	Теория чисел
2.1.16	Концепции современного естествознания
2.1.17	Основы мехатроники
2.1.18	Робототехника
2.1.19	Философия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная преддипломная практика
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Информационные системы
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.5	Преподавание в классах с углубленным изучением математики
2.2.6	Проектирование и исследование задач с применением виртуального конструктора "Живая математика"
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
<b>УК – 1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.5: Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	
<b>ПК – 1: Способен применять предметные знания в образовательном процессе для достижения образовательных результатов</b>	
ПК-1.1: Демонстрирует знания содержания предметной области "Математика"	
ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор содержания обучения для реализации предмета "Математика" в соответствии с требованиями ФГОС основного общего, среднего общего образования	
ПК-1.3: Владеет навыками применения предметных знаний для планирования и проведения занятий	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	способы организации и оптимизации познавательной деятельности с использованием решения олимпиадных математических задач;
3.1.2	основные типы олимпиадных задач, методы их решения;
3.1.3	способы поиска, анализа и синтеза информации, методы системного подхода для решения поставленных задач
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять предметные знания в образовательном процессе для достижения образовательных результатов;
3.2.2	применять основные приемы решения олимпиадных задач в задачах на доказательство, вычисление, построение;
3.2.3	применять системный подход для решения поставленных задач
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	современными технологиями подготовки учащихся к участию в математических олимпиадах.
3.3.2	предметными знаниями в образовательном процессе для достижения образовательных результатов
3.3.3	графической культурой и творческим мышлением при решении задач и поиска способов решения;