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

(ФГБОУ ВО "НГПУ")

МОДУЛЬ 8. АЛГЕБРА
Начала алгебры

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**
Учебный план 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Форма обучения **очная**
Программу составил(и): к.ф.-м.н., доцент, Шакиров Р.Г.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	17 2/6		20 3/6		17 2/6			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	20	20	16	16	52	52
Практические	34	34	40	40	34	34	108	108
Итого ауд.	50	50	60	60	50	50	160	160
Контактная работа	50	50	60	60	50	50	160	160
Сам. работа	22	22	12	12	22	22	56	56
Часы на контроль					36	36	36	36
Итого	72	72	72	72	108	108	252	252

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины заключается в формировании систематизированных знаний и умений в области алгебры,а также формирование навыков решения задач алгебры.
1.2	Задачи:
1.3	- формирование у студентов понятий,представлений и умений из области алгебры;
1.4	- подготовка к изучению ряда смежных дисциплин с алгеброй;
1.5	- изучение алгебраических структур и их приложений, аппарат алгебры;
1.6	- формирование умений пользоваться алгебраическим аппаратом, для реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области математического образования, выполнять учебно-исследовательские задачи

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Вводный курс математики
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Абстрактная и компьютерная алгебра
2.2.2	Дискретная математика
2.2.3	Дифференциальные уравнения
2.2.4	Конструктивная геометрия
2.2.5	Системы компьютерной алгебры
2.2.6	Числовые системы
2.2.7	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
2.2.8	Математическая логика и теория алгоритмов
2.2.9	Проективная геометрия
2.2.10	Основания геометрии и неевклидова геометрия
2.2.11	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ОК-3: способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
Знать:
основные теоретические сведения школьного курса математики
Уметь:
применять математические формулы школьного курса математики
Владеть:
вычислительной культурой
ПК-4: способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов
Знать:
особенности образовательной среды и образовательных программ алгебры
Уметь:
осуществлять педагогическое проектирование образовательной среды по дисциплине (алгебра)
Владеть:
педагогическими действиями, связанными с использованием ресурсов дисциплины (алгебры) и образовательной среды (работа с учебником, занятия предметного кружка, использование ресурсов ЭОР, и т. д.)
ПК-11: готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования
Знать:
основные этапы решения исследовательских задач в области математики

Уметь:
пользоваться базовыми исследовательскими процедурами математики
Владеть:
аппаратом ресурсно-информационного сопровождения организации и реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области математического образования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
основной аппарат математики современные методики и технологии организации и реализации исследовательского процесса в области математического образования основы использования возможностей образовательной среды алгебры для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	
3.2	**Уметь:**
применять математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве применять современные методики и технологии организации и реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области математического образования, выполнять учебно-исследовательские задачи использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	
3.3	**Владеть:**
навыками применения математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве навыками постановки и решения исследовательских задач в области математического образования навыками анализа преимуществ и недостатков конкретной образовательной среды математики для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения	