

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

История математики

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		Итого	
	уп	рпд		
Лекции	4	4	4	4
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	195	195	195	195
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель освоения дисциплины: формирования понимания истории возникновения и развития математики как науки.
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	усвоение обучающимися этапов развития математики;
1.4	знакомство с методами решения старинных задач;
1.5	знакомство с этимологией математических понятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины «История математики» обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения общей истории, математических дисциплин на предыдущем уровне образования
2.1.2	Методика обучения математике
2.1.3	Организация культурно-просветительской деятельности
2.1.4	Производственная летняя педагогическая практика
2.1.5	Основания геометрии и неевклидова геометрия
2.1.6	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по программированию)
2.1.7	Учебная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.8	Курсовая работа по "Математике"
2.1.9	Математические основы физики
2.1.10	Математическое моделирование в физике
2.1.11	Методы и средства защиты информации
2.1.12	Моделирование в системах компьютерной математики
2.1.13	Проектирование информационных систем
2.1.14	Проектно-исследовательская деятельность учащихся по информатике
2.1.15	Производственная педагогическая практика в школе по математике и информатике
2.1.16	Разработка WEB-приложений
2.1.17	Разработка Интернет-приложений
2.1.18	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.19	Технологии программирования
2.1.20	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения математике
2.1.21	Дифференциальная геометрия
2.1.22	Информационные системы
2.1.23	Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы
2.1.24	Курсовая работа по методикам обучения
2.1.25	Методика обучения информатике
2.1.26	Практикум по решению задач на ЭВМ
2.1.27	Программирование Python
2.1.28	Программирование на PHP
2.1.29	Базы данных
2.1.30	Высокоуровневые методы программирования
2.1.31	Компьютерные сети и интернет-технологии
2.1.32	Теория рядов
2.1.33	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.34	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
2.1.35	Логическое программирование
2.1.36	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.37	Методы психолого-педагогического исследования
2.1.38	Операционные системы, среды и оболочки
2.1.39	Проективная геометрия

2.1.40	Абстрактная и компьютерная алгебра
2.1.41	Архитектура компьютера
2.1.42	Возрастная психология и педагогическая психология
2.1.43	Дискретная математика
2.1.44	Дифференциальные уравнения
2.1.45	Конструктивная геометрия
2.1.46	Объектно-ориентированное программирование
2.1.47	Системы компьютерной алгебры
2.1.48	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и
2.1.49	Числовые системы
2.1.50	Аналитическая геометрия
2.1.51	Естественнонаучная картина мира
2.1.52	Начала алгебры
2.1.53	Основы математического анализа
2.1.54	Основы математической обработки информации
2.1.55	Теоретические основы информатики
2.1.56	Теория преобразований плоскости
2.1.57	Теория чисел
2.1.58	Элементарная математика
2.1.59	Алгоритмы и структуры данных
2.1.60	Введение в профессиональную деятельность
2.1.61	Интернет-программирование
2.1.62	Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности
2.1.63	Методы научного исследования
2.1.64	Образовательная робототехника во внеурочной деятельности
2.1.65	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.66	Робототехника в школьном курсе информатики
2.1.67	Вводный курс математики
2.1.68	Основы алгоритмизации и программирования
2.1.69	Основы общей педагогики и история образования, введение в педагогическую деятельность
2.1.70	Программное обеспечение ЭВМ
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	История математики является одной из необходимых дисциплин в образовательной программе методической подготовки учителя математики. Помимо ее важности как самостоятельной дисциплины, она является основой для
2.2.2	Вычислительная математика
2.2.3	Научно-исследовательская работа
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	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	
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-5.1: Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп	
УК-5.2: Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1: Проводит декомпозицию поставленной цели проекта в задачах	
УК-2.3: Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта	
УК-2.4: Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта	
УК-2.5: Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор	

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1: Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению
УК-1.2: Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения
УК-1.3: Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения
УК-1.4: Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения
УК-1.5: Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения
ПК-1: Способен применять предметные знания в образовательном процессе для достижения образовательных результатов
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

3.1 Знать:	
3.1.1	основные этапы развития математики в контексте социальной истории общества в её взаимодействии с другими науками и техникой, важнейшие факты её истории (историю открытий, теорий, концепций, научные биографии крупнейших учёных, историю научных школ, этапы развития научных международных отношений и т.д.
3.1.2	об образовательной среде как совокупности условий, влияющих на развитие личности обучающегося;
3.1.3	о личностных, метапредметных и предметных результатах образовательной деятельности, сформулированных в ФГОС общего образования.
3.2 Уметь:	
3.2.1	видеть решаемую задачу и раздел математики, к которой она относится, в исторической перспективе, оценивать их место в современной математике.
3.2.2	планировать педагогические действия с использованием ресурсов образовательной среды, осуществлять педагогические действия с использованием ресурсов образовательной среды.
3.2.3	применять современные методики и технологии организации и реализации исследовательского процесса на различных образовательных ступенях в области образования
3.3 Владеть:	
3.3.1	необходимой для работающего математика историко-математической культурой, позволяющей адекватно оценивать настоящее состояние раздела математики и квалифицированно оценивать возможные перспективы.
3.3.2	навыками постановки и решения исследовательских задач в области образования.
3.3.3	необходимыми математическими знаниями для ориентирования в современном информационном пространстве