

数学系东北师范大学在职攻读教育硕士专业学位研究培养方案教育硕士考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/642/2021\\_2022\\_\\_E6\\_95\\_B0\\_E5\\_AD\\_A6\\_E7\\_B3\\_BB\\_E2\\_c76\\_642748.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/642/2021_2022__E6_95_B0_E5_AD_A6_E7_B3_BB_E2_c76_642748.htm) 一、培养目标及具体要求

通过数学和数学教育理论的学习以有论文的撰写,使理论联系实际,在提高数学和数学教育理论修养的同时,增强数学教育的实践能力和创新精神,逐步提高数学教育的科研水平,使之成为中学数学教育的骨干. 二、培养模式 脱产、半脱产、不脱产 三、应修学分 数学教育硕士专业学位应最低修满35学分

四、课程设置与教学计划表 (一) 课程类别课程名称学时

学分	任课教师	开课学期	姓名	职称	公共必修课	学位课	马克思主义理论课
903	吴绍禹等	第1学期	基础外语	1804	刘福元	副教授	第1学期
543	赵宏义	第3学期	教育学原理	603	刘晓明	副教授	第2学期
603	王洪禄	第3学期	现代教育技术	603	王洪禄	教授	第3学期
543	熊梅	第2学期	教育科学研究方法	603	王仁发	教授	第2学期
402	王琿	第4学期	专业必修课	603	孙连举	教授	第2学期
603	王仁发	第2学期	现代数学与中学数学	603	高夯	教授	第3学期
603	王晓辉	第3学期	数学教育测量与评价	603	王晓辉	副教授	第3学期

课程类别课程名称学时学分任课教师开课学期姓名职称任意选修课

课程名称	学时	学分	任课教师	开课学期	姓名	职称			
中学数学应用	502	王晓辉	副教授	第4学期	数学课程专题研究	502	孙连举	教授	第4学期
数学思想发展史	402	马维民	教授	第4学期	竞赛数学	402	张同君	副教授	第4学期
教学或教育管理科研实践	开课学期	学时	学分	内容					

五、课程简介 (一)、专业必修课 内容介绍数学教育学的形成与发展;

皮亚杰的发生认识论原理对数学学习的启示；布鲁纳的认知—发现理论和数学教学；奥苏伯尔的认知—接受理论和数学教学；克鲁捷斯基关于中学数学能力心理学的研究；数学教学过程、模式、方法；数学教育与评价。主要参考书目1、数学教育学概论 周学海著 东北师大出版社2、数学教育学概论 曹才翰等著 江苏教育出版社3、数学教育研究导引 张奠宙等著 江苏教育出版社非学位课I内容介绍1、代数运算与自然数2、不等式3、多项式与环4、数论初步5、排列组合与几何难题6、Galois理论主要参考书目1、高观点下的中学数学代数学 王仁发 高教社20012、H.J.Ryser, Combinatorial Mathematics, Carus Mathematical Monograph No.14, Washington, Math. Association of America, 1963.有中译本《组合数学》3、M.Hall, Combinatorial Theory, John Wiley and Sons, 1986有中译本《组合数学》非学位课内容介绍集合与映射；数集；函数；对数函数与指数函数；三角函数；极值问题。主要参考书目1、高观点下的中学数学-分析学 高夯编著 高等教育出版社2、现代数学观点下的中学数学 胡炳生等编 高等教育出版社3、从高等数学看中学数学 吕世虎等著 科学出版社非学位课III内容介绍数学测验的设计；测验的统计指标；教学评估及其方法；教学评估的数学模型；新课程的评价理念；数学教育实验设计。主要参考书目1、数学教学测量与评估 田万海等著 上海教育出版社19932、数学教育实验设计 张君达等著 上海教育出版社19933、教育科研中的量化方法 佟庆伟等编著 中国科技出版社19974、多元描述统计方法 李伟明著 华东师大出版社2001注：学位必修课按照先学位后非学位的顺序填写。（二）选修课课程名称 内容介绍 介绍

综合性计算机数学软件系统-Mathematica主要内容有数、变量和表达式；符号演算和数值计算；Mathematica的图形；表与表达式的结构；变换规则，模式和表达式求值。主要参考书目1. 裘宗燕著《Mathematica数学软件系统的应用及其程序设计》2. 衷仁得著《计算机代数及其应用》

数学思想发展史内容介绍主要研究数学发展的客观规律，从总体上、动态上考察数学产生和发展的过程。主要讲授数学萌芽、初等、高等、现代数学时期。了解和掌握中国传统数学发展过程和思想过程。主要参考书目1. 梁中巨著《世界数学史简编》2. 李迪著《中国数学史简编》

竞赛数学 内容介绍问题解决与数学模型；预测问题；平衡原理与机理模型；资源分配和线性规划；实际问题与图模型；复杂系统决策与层次分析模型。主要参考书目1、 问题解决的数学模型方法 刘来福、曾文艺编著 北师大出版社2、 中学数学知识应用精编 上海市中学生数学知识应用竞赛委员会编 华东理工大学出版社3、 高中数学知识应用问题 王尚志主编 湖南教育出版社

竞赛数学内容介绍数学竞赛中常见问题（代数、数论、几何）；组合数学；竞赛数学方法选讲主要参考书目1、 竞赛数学教程 陈传理、张同君编，高等教育出版社2、 数学竞赛导引 常庚哲等，上海教育出版社3、 国际数学奥林匹克思想方法，殷启正、陈志友，山东教育出版社

注：学位必修课及选修课的内容介绍均在200字以内。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)