**全日制专业学位硕士研究生培养方案**

**045104：教育硕士（学科教学（数学））**

一、专业领域简介

南京师范大学是全国最早设置教育硕士学科教学（数学）专业学位的学校之一。教育硕士学科教学（数学）专业领域拥有强大的研究生导师队伍。拥有“教育部基础教育课程教材专家委员会”委员，教育部中小学教材审查委员、国家义务教育数学课程标准研制组核心成员、国家级中学数学教材主编与分册主编、中职数学教材主编以及教育部国培专家等国家级课程教材专家，全国教育硕士专业学位优秀教师。多名成员作为国家义务教育数学课程标准研制组的核心成员、普通高中数学课程标准研制组核心成员，积极参与国家数学课程标准研制，主持开发与实验国家级数学教材（12本）；更有教师多次以专家组组长的身份参与省教授级高级教师（数学）与特级教师（数学）的评审工作，深度参与国家级、省级基础教育教学成果奖评审工作，参与国家基础教育质量检测（数学科）的教育部重大项目，承担命题与检测数据分析任务。研究领域涉及心理、教材、教学、评价等，出版专著和发表论文若干。同时，高度关注中学数学教学实践与研究，与一线教师和教学保持紧密联系。本专业领域拥有优质的教师教育实训环境和教育实习基地，为研究生培养提供现场观摩、调研、实践的条件。学生就业去向多为省内外中学名校，深受用人单位高度评价，树立了南京师范大学教师教育的良好口碑。

二、培养目标

坚持立德树人，培养具有现代教育观念的、较高理论素养和研究能力的基础教育学校和中等职业技术学校的数学专任教师。具体要求如下：

1.拥护中国共产党的领导，热爱教育事业，具有良好的道德品质，遵纪守法，积极进取，勇于创新。

2.具有扎实的学识修养和数学专业基础，了解数学学科及教学研究前沿和发展趋势。

3.具有较强的实践教学能力，能够胜任基础教育学校和中等职业技术学校数学教育教学工作，在现代教育观念指导下运用所学理论和方法解决数学学科实践教学中存在的实际问题，熟练使用数学现代教育技术。

4.领会基础教育学校和中等职业技术学校数学课程改革精神，掌握基础教育课程改革新理念、新内容和新方法，能够理论结合实践，发挥自己的优势，进行创造性的研究与教育教学工作。

5.能比较熟练地运用一种外国语阅读本专业的外文文献资料。

三、质量标准

（一）应掌握的基本知识

1.基础知识

通过政治课程学习，形成基本的政治与哲学知识；通过外国语课程学习，掌握专业学习与研究所需的基础性工具知识；通过教育原理、心理发展与教育、课程与教学论等课程学习，掌握人的发展、教育发展以及课程与教学方面的基础知识；通过教育研究方法课程学习，掌握自主开展教育科学研究的基本知识。

2.专业知识

掌握数学专业基础、数学课程与教学论、数学教学评价等领域基本知识，了解数学学科及教学研究前沿和发展趋势；理解现代教育理论，研究基础教育课程改革，掌握基础教育课程改革新理念、新内容和新方法。

（二）应具备的基本素质

1.学术道德

恪守学术道德规范，不剽窃、抄袭他人成果，不作不符实际的署名，不以任何不正当手段获利。在数据采集、分析、推广的过程中，坚持实事求是、客观诚实，杜绝学术不端行为。

2.专业素养

具备从事基础教育学校和中等职业技术学校数学教学的必要专业基础，有较好的数学教学素养、较全面的教育教学理论知识，了解数学学科及教学研究前沿和发展趋势。具备运用专业知识正确分析和解决教育问题的能力。

3.职业道德与职业精神

具有良好的政治思想素质，热爱祖国，拥护中国共产党领导，热爱教育事业，具有团结协作精神、健康的体魄、良好的心理素质以及一定的审美能力,具有教育工作者应有的社会责任感和良好的道德品质与职业操守。

（三）应接受的实践训练

开展见习、演习、实习、研习等充分多样的、贯穿全程的实践训练。其中，校外集中实习不少于一学期。

（四）应具备的基本能力

具有较强的教育教学实践能力，能够有效开展基础教育学校和中等职业技术学校数学教学工作，掌握必备的各种技能、策略和资源，熟练使用数学现代教育技术，在现代教育观念指导下运用所学理论和方法解决数学学科实践教学中存在的实际问题。

具备良好的沟通协调能力。具备完整的人格、健全的心理、健康的体魄、积极的人际交往意识；具备良好的自我管理能力、环境适应能力与团队协作能力；掌握与学生、家长、同行进行有效沟通与协作的方法，具备优秀班级管理的能力。

具备开展数学教学科研的基本能力，具有发现与解决问题、终身学习与发展的意识和能力；能比较熟练地运用一种外国语阅读本专业的外文文献资料。

（五）学位论文基本要求

1.选题要求

学位论文选题应与数学专业领域和本专业的培养目标一致，来源于基础教育学校和中等职业技术学校的数学教学中的实际问题。论文形式可以多样化，如调研报告、案例分析、校本课程开发、教材分析、教学案例设计等，须以学位论文的形式写作与呈现，符合规范。

2.形式和规范要求

学位论文撰写可参考《南京师范大学博士、硕士学位论文撰写格式（试行）》。论文字数可以根据论文的类型和选题而定，论文正文部分不少于2万字。

实施档案袋式论文形式，要求教育硕士除了上交一篇文字版的规范论文外，还要以“档案袋式”提交相应的技能型成果，包括：体现教学技能创新的教学光盘、教学软件和教学反思日记；体现教育实验和实践成果的实物展示；以及体现研究的过程性成果的“档案袋”等。硕士学位论文参考文献不少于50篇。

3.水平要求

学位论文研究与写作是专业学位研究生培养的重要环节，是学生通过课程学习与实践学习所获得的专业知识与能力的综合反映。学位论文应在导师指导下独立完成，一般包括选题与文献查阅、研究设计与开题报告撰写、研究实施与数据收集、论文撰写与修改等环节。

学位论文要突出应用与实践性，体现研究者运用教育教学理论解决实践问题的能力。

四、学制与学分

本专业学位研究生基本学制2年，在校学习年限（含休学等中断学习的时间）最长不超过5年。

总学分不少于38学分，其中学位课程23学分，包括公共学位课5学分、基础学位课8学分、专业学位课10学分；选修课不少于6学分；实践教学8学分；研究生参加行业发展前沿讲座4次以上并撰写学习报告，计1学分。

五、培养方式

本专业研究生招生对象为有志于从事数学教育的具有本科学历的应届、往届生。以全日制的形式培养应用型、实践型数学教师，与学术型硕士属于同一层次不同类型。

其培养方式具有下列特点：

1.理论联系实际的课程学习。本专业学位研究生课程具有鲜明的实践性，通过课程学习学生获得从事数学教育必备的基础知识和实践教学技能，并培养改革创新意识和自主学习能力。在整个课程设置中直接与数学学科教学实践相关的课程比例不低于30%；课程教学注重运用案例教学、问题研讨等方法，提高学生运用理论分析和解决实践问题的能力；力求不断改进教学内容与方法，不断将新理论、新问题、新方法充实到教学中；学习评价方式与标准力求体现对运用理论解决问题的能力、对实践行动与实践反思能力的评价。

2.专业引领下的实践学习。不同于单纯的职业技能训练，专业学位研究生的实践学习应具有专业理论的引领。通过实践教学，研究生不仅获得数学教学技能，也发展实践反思和行动研究的能力。实践教学采用分段实践与集中实践相结合的方式：分段实践即在课程学习的适当阶段以各种方式进行实践学习，如去基础教育学校和中等职业技术学校观摩教学、调研等。集中实践是课程结束之后在实践基地所进行的专门学习，包括听课、助教、顶岗授课等。

3.实践导向的学位论文研究与写作。完成实践导向鲜明的学位论文研究是专业学位研究生培养的重要组成部分。论文选题研究应对提高基础教育学校和中等职业技术学校数学教学质量和促进研究生自身的教师职业成长和就业竞争力有实际意义。学位论文研究可以是实验研究、调查研究、个案研究、教学设计研究，其研究成果须以学位论文的形式写作与呈现，符合规范。论文研究的各个环节重视发挥实践导师的作用，研究数据来源于一线课堂并得到实践导师的支持与指导；论文的评阅和答辩有实践专家的参与，以确保学位论文研究符合专业学位的实践性特点和培养目标。

4.导师负责和导师组集体指导相结合的指导方式。实行校内导师与校外导师共同指导的双导师制，并实施导师组集体指导制度。校内导师是研究生培养的第一责任人，由具有良好专业素养、同时熟悉和关注基础教育学校和中等职业技术学校数学教学实践的专业人士担任，负责对课程学习、实践教学与论文写作等环节的全程指导；校外导师主要负责指导研究生提高实践教学能力，培养研究生形成良好的职业道德，同时参与和支持对学位论文的选题、开题审查和研究实施。导师组协助双导师做好研究生培养计划制定与实施，指导和检查研究生的课程学习、实践活动和学位论文等工作。

五、培养环节

（一）确定双导师

本专业学位研究生入学一个月内通过互选的方式确定研究生导师，并建立导师组；在研究生开始进行实践教学之前确定实践指导教师。

（二）培养计划

研究生入学后一个半月内，在导师或导师组指导下制定个人培养计划，并由导师审查通过后报学院备案。学院发放《培养手册》，指导研究生理解《培养手册》的作用和意义，了解培养过程记录的要求和规范，准确填写相关内容。研究生在开题前应阅读与选题有关的外文文献至少20篇，中文文献至少30篇，并撰写至少3000字的文献综述，提交校内导师，完成文献阅读工作的研究生方可申请论文开题工作。

（三）课程学习

一般按一年时间安排课程学习，在第一年完成公共学位课、基础学位课和专业学位课的学习，同时开设“行业发展前沿讲座”课程，由行业实践单位经验丰富的专家讲授。第二年主要完成实践教学和学位论文的写作。

另外，所有学生都必须参加科学道德与学风教育，学院以讲座和研讨等形式，将科学道德和学风教育工作贯穿于研究生培养和思想政治教育的全过程，坚持集中宣讲和多种形式的宣传教育活动并举。研究生参加科学道德与学风教育专题讲座的次数不少于两次，参加小组专题研讨，次数不少于两次，并提交不少于2000字的学习总结报告，由学院统一组织考核。

（四）开题

学位论文选题应与数学专业领域和本专业的培养目标一致，来源于基础教育学校和中等职业技术学校的数学教学中的实际问题。开题时间为第二学期结束前，开题报告按照研究生院指定模板填写，需通过开题导师组的审核方可进入论文写作。

（五）专业实践

原则上实践教学不少于1年。学生可采用集中实践和分段实践相结合的方式，通过在实践基地的顶岗教学、助教、教学观摩以及校内模拟课堂等多种方式开展实践教学。学生应有明确的实践教学实施计划，导师应对学生的实践教学给予指导，确保实践教学质量。

实践教学结束后，学生应向指导教师提供以下材料：（1）自编教案不少于5份并附学科教研组评价意见；（2）不少于20节课的教学观摩听课记录与听课感想；（3）在实践基地的实践教学总结报告1份；（4）能反映学生教学能力与水平的教学录像光盘一份（完整一节课）。（5）创新创业实践成果：至少参加两次由学院组织的创新创业讲座；参加并完成一个完整的创新创业实践项目，形成相关的成果资料，或者参加创新创业大赛、发表相关论文、取得专利等创新创业成果；（6）实习指导教师综合评定意见（需加盖实习学校公章）。

（六）预答辩

参照《南京师范大学博士学位论文预答辩与盲审办法》，实行硕士学位论文预答辩制度。硕士研究生通过预答辩后方能进行论文送审。

（七）评阅

根据《南京师范大学硕士学位论文盲审办法》，实行硕士学位论文盲审评阅制度。硕士学位论文盲审评阅通过后方能进行学位论文答辩。

（八）答辩

硕士研究生学位论文答辩按照《南京师范大学博士、硕士学位授予细则》执行。硕士学位论文须进行公开答辩，答辩不通过的，经答辩委员会同意，其论文可进行修改，在半年后申请重新答辩。

七、课程设置和必修环节

课程设置注重对研究生的专业基础、教育教学基本理论、教育研究方法、基础教育课程改革的理论与实践等方面的培养与训练。课程设置注重结构的全面合理，突出实践性和灵活性，在内容上着重于实践教学。

课程由公共学位课、基础学位课、专业学位课、选修课程、实践教学等部分组成。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | **课程编号** | **课程名称** | **学分** | **开课学期** | **备注** |
| 必修课程 | 公共学位课（5学分） | 320000001004 | 硕士第一外国语 | 2 | 1 |  |
| 320000001001 | 中国特色社会主义理论与实践研究 | 2 | 1 |  |
| 320000001002 | 马克思主义与社会科学方法论 | 1 | 2 | 2选1 |
| 320000001003 | 自然辩证法概论 | 1 | 2 |
| 基础学位课（8学分） | 320451002001 | 教育原理 | 2 | 1 |  |
| 320451002002 | 课程与教学论 | 2 | 2 |  |
| 320451002003 | 教育研究方法 | 2 | 1 | 方法类课程 |
| 320451002004 | 心理发展与教育 | 2 | 2 |  |
| 专业学位课（10学分） | 320451223011 | 数学课程与教材研究 | 2 | 1 |  |
| 320451223012 | 数学教学设计与实施 | 2 | 1 |  |
| 320451223013 | 数学教育与测量评价 | 2 | 2 |  |
| 320451223014 | 数学学科基础与前沿专题 | 2 | 2 |  |
| 320451223015 | 数学教育研究方法与论文写作 | 2 | 2 | 科研写作类课程 |
| 选修课程 |  | 320401224005 | 数学方法论 | 2 | 2 |  |
|  | 320451224018 | 数学解题研究 | 2 | 2 |  |
|  | 320451224019 | 数学学科命题技术研究 | 1 | 2 |  |
|  | 320451224020 | 中学数学教学现代技术研究 | 2 | 1 |  |
|  | 320451224021 | 数学教育国际比较 | 2 | 2 |  |
|  | 320451224022 | 数学教育名著研读 | 2 | 2 |  |
|  | 320401225003 | 教师职业技能优化 | 2 | 2 |  |
| 必修环节 | 实践教学 | 320451226001 | 校内实训 | 2 | 1-2 |  |
| 320451226002 | 教育见习 | 1 | 1 |  |
| 320451226003 | 教育实习 | 4 | 1-3 |  |
| 320451226004 | 教育研习 | 1 | 3 |  |
|  | 320451226008 | 数学教育学术及行业发展前沿讲座 | 1 | 1-3 |  |
|  | 320451226005 | 科学道德与学风教育 | / |  |  |

注：①非师范专业毕业的学生入学后，应当根据自身专业背景和发展需要，至少补修3门教师教育课程，不计学分，无此项成绩合格证明不能申请论文答辩；跨专业毕业生入学后，至少补修2门学科专业理论课，不计学分，无此项成绩合格证明不能申请论文答辩。

②可以根据专业发展需要，从学校其他院系开设的研究生课程中选修与本专业密切相关的课程1-2门，并获得相应学分。

③实践教学包括校内实训(2学分)和校外实践（6学分）。其中，校内实训包括教学技能训练、微格教学、课例分析等；校外实践包括教育见习（1学分）、教育实习（4学分）和教育研习（1学分）等。

八、毕业与学位授予

本专业学位研究生在学校规定年限内，按照培养方案的规定，完成课程学习，成绩合格，修满规定学分，通过论文答辩，达到毕业和学位授予要求，由学校分别颁发毕业证书和学位证书。

审定人：顾继玲；刘建