# 全日制教育硕士（学科教学.数学）专业学位研究生培养方案

045104

## 一、学科简介

根据数学教师职业标准的要求，为提高基础教育学校和中等职业技术教育学校数学教师的第一学历，特从2009年起设置学科教学（数学）专业。结合我校研究生教学工作与培养教育实际情况，确立人才培养规格为具有扎实的数学专业基础知识、熟练的数学课堂教学技能、有较高的数学教师素养，并能进行一定数学教育教学研究的基础教育学校和中等职业技术教育学校专任数学教师。

作为本院的传统优势专业，学科教学（数学）专业硕士的培养基础课程全面，学位课程深入，选修课程灵活；课程授课有集中面授、小型讨论、工作坊等多种形式；既有学分制的课程学习，也有具有专业特色的实践环节。

本方向导师队伍的学术方向配备齐全、年龄梯度合理，有很强的团队合作精神与能力。本方向指导教师的研究领域覆盖了数学教育研究的几乎所有方向：数学课程改革，数学教育心理学、数学教师教育、数学教育国际比较、数学教育测量与评估、技术与数学教育、数学方法论、初等数学建模等等。

学院与苏州多所优质中小学以及特级、高级数学教师有良好的联系，实践基地充裕，不仅能满足数量上的要求，更能在质量上提供保障。基地对实践环节有明确的要求，有监督，有评价机制。

## 二、培养目标及基本要求

**培养掌握现代教育理论、具有较强的教育教学实践和研究能力的高素质基础教育学校和中等职业技术教育学校数学专任教师。**

基本要求为：

1．热爱祖国，拥护中国共产党领导；

2．热爱教育事业，教书育人，为人师表，积极进取，勇于创新；

3．具有良好的学识修养和扎实的专业基础；

4．关注并了解国内外数学课程改革的发展动态，熟悉基础教育数学课程改革，掌握数学课程改革的新理念、新内容、新方法；

5．具有较强的教育实践能力，能胜任基础教育学校和中等职业技术教育学校的数学教育教学工作。在现代教育理论指导下运用所学理论和方法，熟练使用现代数学教育技术，解决基础教育学校和中等职业技术教育学校数学教育教学中的实际问题；能理论结合实践，发挥自身优势，开展创造性的数学教育教学工作；

6．了解数学教育研究的特点、前沿和发展趋势；

7．能较为熟练地阅读数学教育领域的外文文献资料。

## 三、招生对象、培养年限与培养方式

1．具有大学本科学历（或本科同等学力）的人员均可报考本专业；

2．学科教学（数学）专业学位型研究生学制2-3年，学习年限最长不超过5年；

3．学科教学（数学）专业学位型研究生的培养方式为第一学年的第一学期完成学位基础课程以及部分专业必修课程的学习；第一学年的第二学期完成专业必修课程和专业选修课程的学习，同时进行初步的实践教学，学期末完成毕业论文的选题工作；第二学年的第一学期进行完整的实践教学，并同时进行学位论文的调查研究工作，接受中期考核；第二学年的第二学期完成论文的撰写、修改、答辩工作。

## 四、学分要求和课程设置

**课程设置实行学分制，分为学位基础课程、专业必修课程、专业选修课程，必修环节（开题报告、中期考核、实践教学等）四大模块，充分体现理论与实践相结合的原则。**

1．**学位基础课程（14学分）包括**英语、中国特色社会主义理论与实践研究、自然辩证法、教育学原理、课程与教学论、青少年心理发展与教育、中小学教育研究方法。

2．**专业必修课程**（10学分）**包括**数学课程与教材研究，中小学数学教学设计案例研究，数学教育心理学、数学教育研究方法、数学教育测量与评价。除了在理论方面介绍各方向的经典理论以及各分支的前沿发展，还同时结合专业硕士的实践要求，分析各分支的研究案例为专业硕士站在高观点下研究中小学数学教学、了解与分析中小学生数学学习的心理基础与过程、进行中小学数学教育教学活动的设计等奠定坚实的基础。

3．**专业选修课程**（不少于6个学分），**包括**高观点下的初等数学、数学方法论与解题研究、数学教育国际比较研究、中数建模与CAI、数学教育哲学等，选修课的设计为专业硕士展开了与中小学数学教育教学有关的更多分支，为他们选择自己的专攻方向提供了条件，而且**课程的教学方式**重视理论与实践的结合，课堂讨论，小组研讨，合作学习，案例教学与分析等都是经常采用的教学方式。

4．**实践教学**（8个学分）分为校内实训和校外实践两部分。校内实训主要在本科师范生的两门专业基础课程——中学数学教材教法（一）、中学数学教材教法（二）以及专业必修课程——模拟教学中担任一学期的助教，并参与本科生的教学技能训练和微格教学等活动。校外实践则包括在周边的优秀中小学进行的为期半年的教育见习、教育实习和教育研习。与中小学数学高级、教授级高级教师一起建立的**双导师制**，为学科教学（数学）专业的研究生进行一线数学教学案例的学习与研究提供了强大的助力。

**公共课程（14学分）：**

| **课程名称** | **学时** | **学分** | **开设时间** |
| --- | --- | --- | --- |
| 中国特色社会主义理论与实践研究 | 36 | 2 | 第一学期 |
| 自然辩证法 | 18 | 1 | 第一学期 |
| 基础英语 | 54 | 3 | 第一学期 |
| 教育原理 | 36 | 2 | 第一学期 |
| 课程与教学论 | 36 | 2 | 第一学期 |
| 教育研究方法 | 36 | 2 | 第一学期 |
| 心理发展与教育 | 36 | 2 | 第一学期 |

**专业必修课程（10学分）：**

| **课程名称** | **学时** | **学分** | **开设时间** |
| --- | --- | --- | --- |
| 数学课程与教材研究 | 54 | 2 | 第二学期 |
| 中小学数学教学设计与实施 | 54 | 2 | 第一学期 |
| 数学教育心理学 | 54 | 2 | 第二学期 |
| 数学教育测量与评价 | 54 | 2 | 第一学期 |
| 数学教育研究方法 | 54 | 2 | 第二学期 |

**专业选修课程（不少于6学分）：**

| **课程名称** | **学时** | **学分** | **开设时间** |
| --- | --- | --- | --- |
| 中数建模与CAI | 54 | 2 | 第一学期 |
| 数学教育国际比较研究 | 54 | 2 | 第一学期 |
| 高观点下的初等数学 | 54 | 2 | 第一学期或第二学期 |
| 数学方法论与解题研究 | 54 | 2 | 第一学期或第二学期 |
| 数学教育哲学 | 54 | 2 | 第一学期或第二学期 |
| 数学教育前沿讲座 | 54 | 2 | 第一学期或第二学期 |

**必修环节（8学分）：**

| **课程名称** | **学时** | **学分** | **开设时间** |
| --- | --- | --- | --- |
| 教育见习 |  | 1 | 第一学期 |
| 课堂教学技能实训 |  | 1 | 第一学期 |
| 开题报告 |  |  | 第二学期 |
| 微格教学 |  | 1 | 第二学期 |
| 中期考核 |  |  | 第三学期 |
| 教育实习 |  | 4 | 第三学期 |
| 教育研习 |  | 1 | 第三学期 |

## 五、培养环节

1．文献综述与开题报告

研究生在各类课程的学习中，在选定研究方向之前和进行课题研究之中都必须阅读大量的专业经典文献、学术前沿研究，既要通过文献综述了解学术研究动态，也为自身进行学位论文的研究打好基础。

研究生学位论文开题是研究生培养过程中的重要环节，完成学位课程的学习，文献调研业已完成，预研工作已部分进行之后方可进入开题环节。就研究课题的名称、目的及意义、研究内容、研究方案、研究经费预算、已经取得的研究数据和研究基础、可能的困难和解决的方案等等，撰写开题报告书。开题报告会需个人申请，先经导师同意后，以专业内相对集中的方式公开进行审核、确定。

2．中期考核

中期考核是研究生培养过程中的重要考核之一，一般安排在开题通过后6个月后进行。中期考核中将全面考核研究生思想政治素质、课程学习、论文进展及科研创新能力等。

由研究生提出申请，并向导师提交成绩单、获奖证书、发表论文（或录用函）、学位论文进展报告等相关材料，由学院组织的中期考核小组进行鉴定审核。中期考核分为优秀、合格、限期改正、不合格四个等级，中期考核不合格者将不得进入学位论文答辩。

3．专业实践

专业实践是专业学位型研究生培养的基本要求。学科教学（数学）专业的研究生经导师审核同意后一方面在课程学习阶段融入解决专业实际问题能力训练，采用分散实践的方式参与导师相关本科生课程的实践活动，另一方面须到中小学教育教学一线进行集中实践方式的实习实践，保证不少于半年的专业实践。学院及研究生院应加强与实习学校的沟通与联系，并提供相应的实习经费。

4．学术活动

至少选听10次公共讲座或学科进展类讲座，并将书面记录和撰写的心得体会交导师签字认可，以备中期考核时审查。

## 六、科研与学位论文

1．科研要求

学科教学（数学）专业的研究生在科研上虽不作省级及以上期刊发表文章的规定，但要求在读期间必须进行至少6次的个人读书报告，撰写3篇研究案例分析。

2．学位论文

学科教学（数学）专业的学位论文选题应聚焦基础教育学校和中等职业技术教育学校数学教育教学的核心实际问题，应有现实针对性、应用性；论文内容强调数学教育理论在基础教育学校和中等职业技术教育学校数学教育教学实践中的应用；论文要综合反映运用数学教育的相关知识分析问题和解决问题的能力及调查研究的能力。学位论文应符合研究规范，可为专题研究论文、调查研究报告、实验研究报告和案例研究报告等多种形式。正文字数不少于2万字。学位论文须在导师指导下独立完成。

## 七、毕业与学位申请

研究生实行毕业与学位申请制。课程学习优良，修满规定学分，中期考核通过，由研究生本人递交毕业和学位申请，导师审核通过，上交学院审核。最终通过论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予教育硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。