

汕头大学非全日制硕士专业学位教育硕士培养方案

(045104 学科教学·数学 2022 级)

一、专业领域简介

数学系创立于 1984 年，经过三十多年的发展，数学系现有数学博士后流动站、数学一级学科博士学位授予点、数学一级学科硕士学位授予点、教育专业硕士（学科教学-数学）学位授予点，以及数学与应用数学专业（广东省重点专业）和统计学专业理学学士学位授予点。基础数学学科于 2012 年被批准为广东省第九轮攀峰重点学科之一，数学学科入选广东省高水平大学重点学科建设。数学系拥有一支精干高效、有影响力的科研队伍，教师均有博士学位，多数有境外工作或学习经历。在长期的教学实践中，数学系涌现了多位教学名师，先后获得“全国模范教师”、“广东省高等学校教学名师”、“南粤优秀教师”等荣誉称号。近几年数学系学生在数学竞赛、数学建模和机器人竞赛中多次获得国内外大奖，许多研究生和博士后成长为优秀的数学专业人才和高校高级管理人才。

二、培养目标

培养掌握现代教育理论，具有较强的教育教学实践能力和教学研究能力，服务于基础教育学校和中等职业技术教育学校的高素质的数学课程专任教师。

1. 热爱祖国，拥护中国共产党领导。具有良好的道德品质，遵纪守法。热爱教育事业，教书育人，为人师表，积极进取，勇于创新。

2. 掌握现代教育理论，具有良好的学识修养和扎实的数学基础，了解数学前沿和发展趋势。

3. 具有较强的数学教育教学实践能力，能胜任教学工作；在现代教育理论指导下，运用所学理论和方法，熟练使用现代教育技术，解决教育教学中的实际问题；能够理论结合实践，发挥专业优势，创造性地开展教育教学工作；掌握基础教育课程改革的新理念、新内容和新方法，具有较强的教学研究能力。

4. 具有发现和解决问题、终身学习与发展的意识与能力。

5. 能较为熟练地运用一种外国语阅读本专业的英文文献资料。

6. 具备从事教育工作所需要的良好的身体素质与心理素质。

三、获本专业硕士学位应具备的基本要求

1. 基本素质

1) 学术道德

严格遵守学术道德，恪守学术规范，保护知识产权，端正学术态度，切忌学术浮躁；严谨求实，自觉维护学术声誉，坚决反对任何学术不端行为，形成遵守学术规范的良好习惯，以实际行动维护学术尊严和国家学位的严肃性。学生在学期间应树立良好的学风，正直诚信、严谨自律，杜绝以下几种舞弊作伪行为：

(1) 在学习过程中通过不正当手段获取成绩；(2) 在学位论文或在学期间发表的学术论文中存在学术不端行为；(3) 购买或由他人代写学位论文；(4) 其他舞弊作伪行为。

2) 专业素养

掌握与中学数学有关的坚实的数学理论基础和系统的数学专业知识，了解现代数学的概况和发展趋势；掌握现代教育基本理论和数学学科教学论的基本理论及方法；在前面两点的基础上进行中学数学教学理论研究和解决教学中的实际问题；熟悉一门外语，其程度是能比较熟练地阅读与中学数学教学有关的外文资料。

3) 职业精神

具有对教师职业的深刻认识，具有乐于从教和从教光荣的职业情感，热爱基础教育事业，热爱教师职业和教学工作；具有为人师表、诲人不倦、教书育人的职业信念，自觉践行师德规范，乐于奉献；具有积极探索、精益求精的进取精神，树立以学生为本、以教育为本的基本教育理念，承担教师责任与义务，具有使命感、责任感和爱岗敬业、坚持创新的职业精神。

2. 基本知识

1) 基础知识

通过学习相关课程，掌握数学教育专业的基本知识、基本理论和基本方法，并取得相应的学分。教育硕士生须熟练掌握数学教育学原理、数学课程与教学论、数学教育科学研究方法、中外数学教育史和数学教育心理学等课程相关的基本知识。应通过选修、自修和听取讲座等方式，密切关注数学学科教育新进展，与时俱进，努力拓展和更新自己的基础知识，优化知识结构，提高综合素养。

2) 专业知识

教育硕士生应努力通过完整的课程体系（特别是紧密结合专业需要和数学教育前沿的专业必修课、选修课）和实践训练，充实、强化专业知识，以完善自己的专业知识结构，持续提升自己的专业素养。

教育硕士生应努力掌握本专业领域的学科专业知识体系，按照规范的培养方案认真学好每一门专业课程，在兼顾通识、理论和方法等知识模块的同时，强化专业知识学习，不断丰富和完善专业知识体系。要通过学习相关课程、听取相关讲座、参加见习和实习等多种途径，主动关注数学基础教育改革动向和数学教育研究的最新成果，不断提高学科教学知识水平，形成知识转化的意识和能力。

3. 实践训练

从切实提高教育实践能力出发，教育硕士生应在熟悉数学基础教育历史及现状的前提下，接受与专业发展需求相适应的实践训练及案例教学。非全日制教育硕士生的教育实践研究环节可在任教学校进行，同时应积极参加培养院校组织的各种形式的教育教学实践活动，应多次参加培养院校为非全日制教育硕士开展的实践类型专题讲座或组织的各类实践活动。在攻读教育硕士专业学位过程中，教育硕士生应积极参与或配合案例教学及培养单位组织的教学实践活动，加强实践训练，丰富教学经验；通过认真参与精心设计的核心实践和领悟教育实践过程的策略与技巧，切实提高数学教育的实践能力和专业水平。

4. 基本能力

1) 具有较强的自主获得知识的能力。了解先进的学习方法，善于学习，对教师职业所需要的知识要有深刻的理解和全面的把握，特别是能及时获得数学教育专业新知识，不断提高自主学习和实践反思能力，能通过持续的自主学习适应本职工作需要。

2) 具有突出的教育实践能力。教育实践能力包括教学实践能力和管理实践能力。教育硕士生应有较强的口头表达和书写能力，熟练掌握教学知识、教学技巧和信息技术，能胜任数学基础教育教学工作，教学实践效果良好；应具备作为教师或教育管理者所需要的较强的协调能力、合作精神及组织管理能力，能胜任学生管理或学校管理工作。

3) 具有扎实的教育实践研究能力。教育硕士生既要注重教育实践，也要注重对教育实践的研究，能够根据教育实践需要，从教育实践的经验教训中及时发现问题、提出问题，运用恰当的方法解决问题，在导师指导下完成具有较高质量的专业学位论文。

四、招生对象

具有国民教育序列大学本科学历(或本科同等学力)人员。

五、培养方式

非全日制教育硕士研究生的基本学制为 3 年，研究生在校修业年限（含休学、保留学籍、延期毕业）最长不得超过 5 年。累计在校学习时间不得少于 6 个月。

我校非全日制教育硕士专业学位研究生采取半脱产培养模式，利用寒暑假和周末集中学习，学生入学后须按相关要求课程学习，经课程学习并通过考核后方可取得相应学分。

中期筛选是在研究生课程学习基本结束之后，学位论文研究之初，以研究生的培养计划为依据，对研究生的学习成绩、政治思想、道德品质、专业素养、科研能力等方面进行的综合考核。

教学过程重视理论与实践相统一，课程学习、实践教学和学位论文相结合，采用课堂讲授、案例教学、小组合作学习、微格教学、模拟教学等相结合的多元化教学方式。在培养过程中注重因材施教，加强数学教育理论和学科知识的学习，关注学生主动学习与创新学习，提高其解决实际问题的能力。充分利用现代教学技术，开展线上学习与线下学习的混合式教学模式。积极开展教育实践研究，做好实践案例研究、教育观察反思与教学专题研究工作。聘任经验丰富的中小学高级教师和教研员参与导师组，实行双导师制，校内外导师共同指导学生的学习与研究。

六、课程设置与要求

本专业领域课程由学位基础课、专业必修课、专业选修课和教育实践研究四个部分组成。总学分不少于 36 学分，总学分上限不超过 40 学分。其中，学位

基础课 12 学分，专业必修课 12 学分，专业选修课不少于 6 学分，教育实践研究 6 学分。此外须完成其他环节：学位论文开题报告（不计学分）、学位论文中期报告（不计学分）、学位论文答辩（不计学分）。

“学科教学（数学）”领域非全日制教育硕士专业学位研究生课程设置表课程

课程类别	课程编号	课程名称	学分	开课学期	备注
学位基础课	0451000001	政治理论(含教师职业道德教育) Political theory (including teacher professional Ethics education)	2	1	13 学分
	0451000002	英语 English	2	1	
	0451000003	教育原理 Education principle	2	1	
	0451000004	心理发展与教育 Psychological development and education	2	1	
	0451000005	教育研究方法 Research methods of education	2	1	
	0451000006	课程与教学论 Curriculum and pedagogy	2	1	
	0451000008	习近平关于教育的重要论述研究 Research on Xi Jinping' s discourses on education	1	1	
专业必修课		数学课程与教材研究 Research on mathematics curriculum and teaching materials	2	2	12 学分
		数学教学设计与实施 Teaching design and implementation of Mathematics	2	2	
		数学教育论文选读 Selected reading papers on mathematics education	2	2	
		数学教育心理学 Psychology of mathematics education	2	2	
		中学数学问题研究 Research on mathematics problems in middle school	2	2	
		高观点下的初等数学 Elementary mathematics from	2	2	

		an advanced standpoint			
必修环节	0451000007	基础教育专题讲座 Special lectures on basic education	2	1-5	2 学分
专业选修课		数学哲学、数学文化与数学史 Mathematical philosophy, mathematical culture and mathematical history	2	3	不少于 6 学分
		现代数学概论 Introduction to modern mathematics	2	3	
		数学之美选讲 Selected lectures on the beauty of Mathematics	2	3	
		中小学数学课外活动的组织与开展 Organization and development of mathematics extracurricular activities in primary and secondary schools	1	3	
		数学科组教研管理 Teaching and research management of mathematics department	1	3	
		数学课程发展研究 Research on the development of Mathematics Curriculum	2	3	
		数学思想与方法研究 Research on mathematical thought and method	2	3	
		教育统计学 Educational Statistics	2	3	
		中学数学建模与数学实验 Mathematical modeling and mathematical experiment in middle school	2	3	
教育实践研究		实践案例研究 Practical case study	2	3-4	6 学分
		教育观察反思 Educational observation and reflection	2	3-4	
		教学专题研究 Special research on Teaching	2	3-4	
其他环节		学位论文开题报告 Thesis opening report	0	4	不计学分
		学位论文中期报告	0	5	

	Interim report of Dissertation			
	学位论文答辩 Thesis defense	0	6	
总学分	38-40 学分			

七、实践教学的实施

（一）实践教学的时间要求

教育实践研究时间原则上不少于 1 学年，应在第 2 学年完成。

（二）实践教学的内容与方式

教育实践研究应结合学校教育教学管理实践，开展方案设计、教育调查、案例分析、班级与课堂管理等方面的研究。重点内容包括：

（1）教育观察反思：进行学校管理观察或教育活动观察，完成至少 10 个详细的教育观察报告并附相应的观察视频。

（2）实践案例研究：研究自身教学管理、班级管理实践或学校管理实践，撰写案例研究报告。

（3）教学专题研究：针对本岗位涉及的教育教学管理实践问题开展专题研究，形成不低于 5000 字的专题研究报告。

报告经实践教学指导和考核小组考核通过后，方能取得相应学分。实践教学指导和考核小组由数学系与实践单位有关人员组成。

（三）实践教学的保障系统

学校为实践教学建立了明确的实施方案，对目标任务、组织管理、实践内容、时间安排、考核评定等内容做了规定。

学校成立了教育硕士专业学位教育中心，负责实践教学过程中的组织与管理。培养学院成立教育硕士实践教学导师组，负责学生的教育实践研究过程的指导、监控和总结工作。

八、学位论文

（一）开题要求和中期检查

1. 开题要求

学位论文开题到申请学位论文答辩时间不得少于 8 个月，开题需提交开题报告。

开题报告应包括选题的背景、意义和依据、论文的研究内容、拟采取的实施方案、预期目标、工作进度安排和主要参考文献等内容。

开题一般要求公开举行报告会，由学校具有高级职称的专家和校外同行专家共同组成评审小组。

对研究内容、计划及其实施方案进行评价，提出具体的修改建议或意见。开题报告未通过者可限期重做。

开题报告内容、开题的程序及成绩评定等具体操作参照《汕头大学博士、硕士学位论文开题及中期检查工作暂行办法》执行。

2. 中期检查

第四学期提交学位论文中期检查报告。学位论文中期检查的目的在于对学生学位论文进行一次阶段性检查，并检查培养过程中其他环节的完成情况。学生要着重对论文工作进行阶段性总结，阐述已完成的论文工作内容和取得的阶段性成果。对论文工作中所遇到的问题，尤其对开题报告中不相符的部分进行重点说明，对下一步的工作计划和需继续完成的研究内容进行论证。导师对学生中期检查情况给出评语，评语包括对已有工作的评价，以及对计划完成情况、学生表现和今后工作的评价。检查小组对中期检查给予评定。在中期检查中，专家组认为确有创新、有可能成为优秀论文的学位论文，应予以重点关注。中期检查结果不合格者须申请延期答辩，并在规定的修学年限内完成学位论文工作。没有进行论文中期报告的学生，不得申请学位论文答辩。

（二）论文撰写和答辩

开题通过后可进入学位论文的撰写阶段。

1. 学位论文选题应契合数学专业领域，符合培养目标，紧密联系教育实践，来源于基础教育学校或中等职业技术教育学校的教育、教学中的实际问题，具有创新性和实用价值。

2. 论文形式可以多样化，如专题研究论文、调研研究报告、实验研究报告、案例研究报告等。

学位论文要求概念清楚、立论正确、逻辑严谨、数据可靠、层次分明、格式规范，能体现专业学位研究生具有扎实的专业功底、较强的教学研究能力和优良的学风。具体可参照《汕头大学硕士学位 论文撰写规范》执行。

3. 论文工作须在导师指导下独立完成，论文正文部分字数不少于 2 万。

4. 论文除由导师写出详细的评阅意见外，还应聘请本领域或相近领域的 2 名专家进行评阅。

论文评审应审核：论文作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决数学教育领域中存在问题的能力；论文工作的技术难度和工作量；解决数学教育问题的新思想、新方法和新进展；研究的理论价值和实践价值等方面。

5. 研究生在修业年限内修满培养方案规定的学分，完成必修环节，方可申请论文答辩。答辩委员会应由本领域相关的专家组成。

学位论文评阅人与答辩委员会成员中均至少有 1 位具有高级教师职称的基础教育或中等职业技术教育的数学教师或教学研究人员。具体操作参照《汕头大学学位授予工作细则》执行。

九、毕业及学位授予

研究生在修业年限内按照培养方案要求，修满应修学分，完成必修环节，通过学位论文答辩，准予毕业并颁发研究生毕业证书。学位授予工作按照《汕头大学学位授予工作细则》执行，符合学位授予条件者，经学校学位评定委员会审核，授予教育硕士专业学位。

2022 年 6 月 20 日