

# 湛江市教育局

## 关于组织申报2025年度湛江市中小学 数学教育专项课题的通知

各县（市、区）教育局，市直属各中小学校：

为贯彻落实《湛江市中小学数学教育高质量发展行动方案（2025-2027年）》，加强我市中小学数学教育高质量发展区和发展校建设，发挥数学教育科研对课程改革的促进作用，提高基础教育数学教学质量和水平，进一步促进我市基础教育内涵发展，围绕我市中小学数学教育课程改革，结合中小学数学教育课程与教学改革和资源建设的热点、难点问题，市教育局决定开展2025年度湛江市中小学数学教育专项课题研究工作。现将有关申报事项通知如下。

### 一、选题范围

选题应聚焦立德树人根本任务，立足湛江本地实际（地域、学段、学科），针对自身在数学教学或教研中发现的真实重难点问题。选题重点关注：（1）情境化教学：结合湛江“海洋城市”特色，设计“港口物流数学建模”“渔业资源数据分析”“种植养殖中的数学问题”等真实情境，开发特色数学课程。（2）差异化培养：针对不同学段学生特点，小学侧重“主题活动”培养兴趣，初中强化“综合实践”提升应用能力，高中聚焦“数学建模”培育创新思维。课题需具备科学性、创新性、针对性和可操作性，并力求成果在本地乃至更广范围内具有普适性和推广应用价值。

选题也可参考附件 4: 2025 年度湛江市中小学数学教育专项课题选题指南，题目自拟。

## 二、申报条件

课题申报人是我市基础教育各中小学校数学教师和教研机构数学教研员。

(一) 课题申请人即课题主持人，应具有一级或以上专业技术职务。在研究过程中课题主持人不得随意变动，如确需变动，必须申报批准。

(二) 每个主持人只能申报 1 个课题项目，课题组成员参加研究项目的不超过 2 项。

(三) 项目申请人的同一课题如已得到省、市级教育部门立项资助，不得重复申报。申请人如果尚未完成广东省教育厅科研项目以及湛江市科研项目，一律不得申报。

## 三、申报办法

(一) 课题申报的个人或单位须认真填写《湛江市中小学数学教育专项课题申报书》一式一份，由申请人所在单位按要求审查并加意见盖章后报送县（市、区）教研部门进行初审。

(二) 各县（市、区）教研部门应合理分配城乡之间的名额，按名额将通过初审签署意见、盖章的申报材料汇总后统一报送到市教研室，市直属相关学校直接将申报材料报送到市教研室。

(三) 报送材料：纸质版《申请书》一式一份、《项目申报汇总表》一式一份、《论证活页》一式三份（单独装订，无须盖章）。同时发送电子版至：13531037295@139.com。

(四) 申报材料上交截止时间为：2025 年 9 月 25 日，逾期不予受理。

#### 四、申报名额

市将立项课题 30 项。各县(市、区)申报数量不超过 2 项，省中小学数学高质量发展校申报数量不超过 2 项，省级数学实验室学校申报数量不超过 1 项，其余市直属学校(每个学段)申报数量不超过 1 项。届时由市教育局教研室组织专家统一评审。

#### 五、其他事项

(一) 湛江市中小学数学教育专项课题研究周期为 1 年。

(二) 严格按照课题研究计划实施，完成课题研究任务并取得预期成果，每项课题至少完成高质量、可复制推广的特色课例 8 节，在正规期刊上发表论文 1 篇以上。

(三) 课题不收取任何费用，课题评审产生的相关费用按规定由广东省中小学数学教育高质量发展项目专项经费支出。

附件：1.2025 年度湛江市中小学数学教育专项课题申报汇总表

2.2025 年度湛江市中小学数学教育专项课题申请书

3.2025 年度湛江市中小学数学教育专项课题论证活页

4.2025 年度湛江市中小学数学教育专项选题指南



(联系人：张金丽，15218208866；黄晨芬，13827142008)

附件 1

2025 年度湛江市中小学数学教育专项课题申报汇总表

单位：\_\_\_\_\_ 联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_ 填报时间：2025 年\_\_月\_\_日

序号	单位名称	课题名称	研究方向	负责人	手机	邮箱

附件 2

## 湛江市中小学数学教育专项课题 申报书

项目类别：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

学科分类：\_\_\_\_\_

项目负责人：\_\_\_\_\_

负责人手机：\_\_\_\_\_

所在学校：\_\_\_\_\_

湛江市教育局制

二〇二五年五月

## 一、基本信息

项目信息	项目名称								
	项目类别								
	研究类型				申请金额				
	学科								
	计划开始日期				计划完成日期				
	所在县（市、区）				所在学校				
	申请资助经费（单位：元）								
	预期成果形式								
合作单位	合作单位名称		联系人		联系电话	通讯地址			
负责人信息	姓 名			性别			民族		
	出生年月			学历			学位		
	职 称				职 务				
	办公电话				手机号码				
	电子邮件				身份证号				
	人才层次								
	研究专长								
摘要									
关键字									

## 二、项目组成员

[illegible]

### 三、预期成果

论文（篇）	总数	
	其中：核心期刊（CSSCI 和北大核心）	
	SSCI、A&HCI、ISSHP 收录	
专著（部）		
研究报告（篇）		
其他		

#### 四、经费概算

序号	经费开支科目	金额（元）	序号	经费开支科目	金额（元）
1	资料费		7	专家咨询费	
2	数据采集费		8	劳务费	
3	差旅费		9	印刷费	
4	会议费		10	管理费	
5	合作与交流		11	其他	
6	设备费		合计		
与本项目有关的其他经费来源		其他计划资助经费	万元		
		其他经费资助	万元		
		其他经费合计	万元		

#### 五、负责人和课题组主要成员近五年来取得的与本课题有关的研究成果

成 果 名 称	著作者	成果形式	发表刊物或出版单位	发表出版时间



## 六、负责人和课题组主要成员近五年来主持的相关重要研究课题

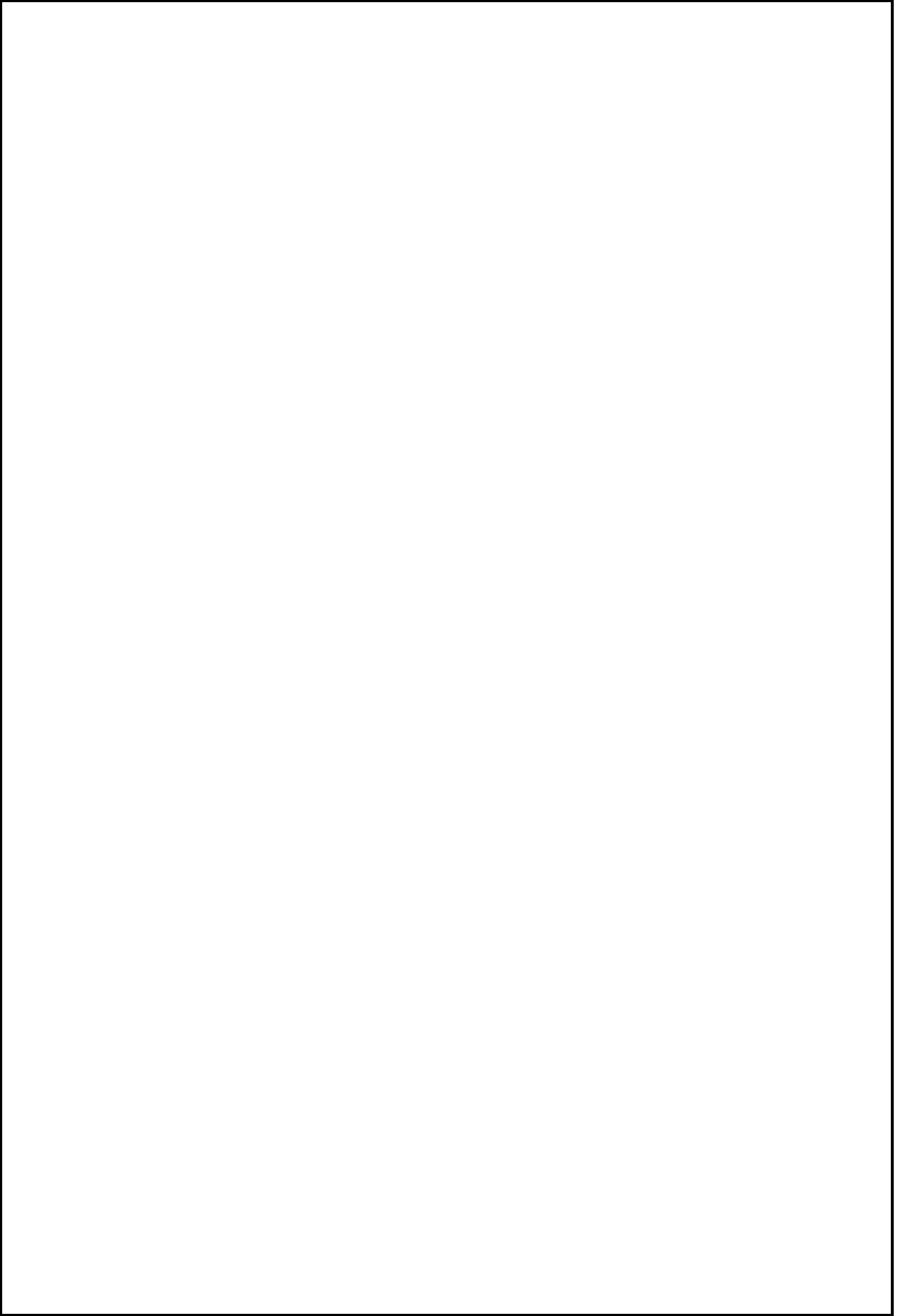
（如已结题，请提供课题结题相关证书、证明复印件）

主持人	课 题 名 称	课题类别	批准时间	批准单位	完成情况

## 七、项目论证

- 研究意义（研究背景、学术价值、应用价值）
- 本项目的研究现状。
- 本项目的总体框架和基本内容，拟达到的目标（分年度目标及总体目标）
- 拟突破的重点、拟解决的关键问题及主要创新之处
- 本项目的研究方法和研究手段、研究计划

（限 4000 字内）



八、完成课题的可行性分析

<ul style="list-style-type: none"><li>• 已取得相关研究成果的社会评价（引用、转载、获奖及被采纳情况），主要参考文献（限填 10 项）；</li><li>• 课题负责人的主要学术经历；主要参加者的学术背景和研究经验、组成结构（如职务、专业、年龄等）；</li><li>• 完成课题的保障条件（如研究资料、实验仪器设备、配套经费、研究时间及所在单位条件等）。</li></ul> <p style="text-align: center;">（限 1500 字内）</p>
<div></div>

九、预期研究成果

主 要 阶 段 性 成 果 （限 报 10 项）				
序号	研究阶段 (起止时间)	阶 段 成 果 名 称	成果形式	负责人
最 终 研 究 成 果 （限报 3 项，其中必含研究报告）				
序号	完成时间	最 终 成 果 名 称	成果形式	负 责 人

十、课题负责人所在单位意见

公章：

负责人签章：

年 月 日

十一、课题负责人所在县（市、区）教育局意见

公章：

负责人签章：

年 月 日

## 十二、湛江市教育局教育科研部门审批意见

公 章  
负责人签章：

年 月 日

登记号	
-----	--

## 湛江市中小学数学教育专项课题申请书 《项目论证》活页

**填表说明：**本表供匿名评审使用。填写时，不得出现课题申请人和课题组成员的姓名、单位名称等信息，统一用×××、××××××代表。否则，一律不得进入评审程序。活页可加页，单独装订。

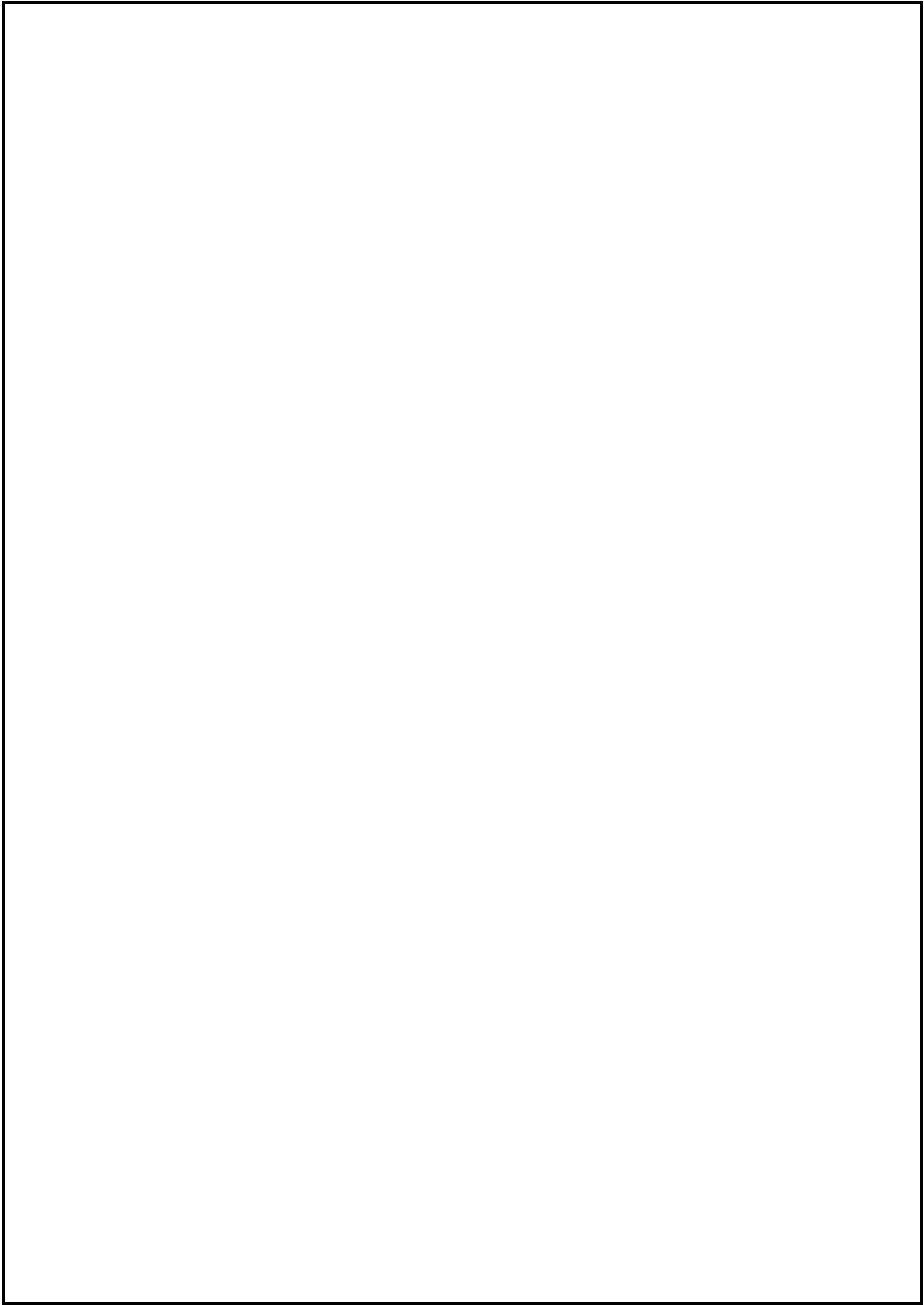
课题名称：\_\_\_\_\_

### 课题设计论证

- 研究意义（研究背景、学术价值、应用价值）
- 本项目的研究现状。
- 本项目的总体框架和基本内容，拟达到的目标（分年度目标及总体目标）
- 拟突破的重点、拟解决的关键问题及主要创新之处
- 本项目的研究方法和研究手段、研究计划

（限 4000 字内）





——活页 2——



登记号	
-----	--

2025 年度湛江市中小学数学教育专项课题  
《项目论证》活页

**填表说明：**本表供匿名评审使用。填写时，不得出现课题申请人和课题组成员的姓名、单位名称等信息，统一用×××、××××××代表。否则，一律不得进入评审程序。活页可加页，单独装订。

课题名称：\_\_\_\_\_

课题设计论证

<ul style="list-style-type: none"><li>• 研究意义（研究背景、学术价值、应用价值）</li><li>• 本项目的研究现状。</li><li>• 本项目的总体框架和基本内容，拟达到的目标（分年度目标及总体目标）</li><li>• 拟突破的重点、拟解决的关键问题及主要创新之处</li><li>• 本项目的研究方法和研究手段、研究计划</li></ul> <p style="text-align: right;">（限 4000 字内）</p>
<div></div>





## 完成课题的可行性分析

- 已取得的相关研究成果的社会评价（引用、转载、获奖及被采纳情况），主要参考文献（限填 10 项以内）；
- 课题负责人的主要学术经历；主要参加者的学术背景和人员结构（职务、专业、年龄等）；
- 完成课题的保障条件（如研究资料、实验仪器设备、配套经费、研究时间及所在单位条件等）。

（限 1500 字内）

## 完成课题的可行性分析

- 已取得的相关研究成果的社会评价（引用、转载、获奖及被采纳情况），主要参考文献（限填 10 项以内）；
  - 课题负责人的主要学术经历；主要参加者的学术背景和人员结构（职务、专业、年龄等）；
  - 完成课题的保障条件（如研究资料、实验仪器设备、配套经费、研究时间及所在单位条件等）。
- （限 1500 字内）

## 附件 4

# 2025 年度湛江市中小学数学教育专项课题选题指南

### （一）数学建模

1. 基于多目标规划的湛江港集装箱码头装卸作业效率优化模型研究
2. 港口货物吞吐量预测的时序分析与统计建模——以湛江港十年数据为例
3. 面向高中生的“港口泊位分配问题”数学建模课程开发与实践
4. 基于货物分类的湛江港仓储空间利用率最大化数学模型构建
5. 水产市场价格波动规律与预测模型——以湛江国联水产交易数据为例
6. 初中生视角的“水产养殖密度优化”数学实验课程开发
7. 初中“滨海旅游客流预测”数学建模教学案例设计与实施效果评估
8. 人工智能辅助的湛江赤潮发生概率预测模型及数学教学应用

### （二）数学实验课程

1. 核心素养导向下的数学实验课程开发与实践研究
2. 基于问题解决的数学实验教学模式构建与实证研究
3. 信息技术支持下的高中数学实验教学策略研究
5. 利用 GeoGebra 等动态数学软件优化数学实验教学的实践研究
6. 数学实验校本教材的开发与实施路径研究
7. 低成本数学实验教具的开发及其在课堂中的应用

### （三）教学设计与方法创新

1. 基于大单元教学理念的数学教学设计研究
2. 数学史融入中学数学概念教学的创新路径



- 3.智慧课堂工具支持下的初中数学习题讲评模式创新
- 4.游戏化教学在数学教学中的应用研究
- 5.情境教学法在数学课堂中的有效运用研究
- 6.问题驱动教学模式在数学教学中的实践研究
- 7.基于深度学习的数学课堂提问策略研究
- 8.探究式学习在小学数学“综合与实践”领域的实施策略研究

#### **（四）教育技术与教学融合**

- 1.智能错题诊断系统在高中数学解题能力培养中的应用实证
- 2.生成式 AI 技术支持的小学数学情境化教学案例开发
- 3.基于人工智能的初中数学个性化学习路径建模研究
- 4.国家中小学智慧教育平台在数学课外辅导中的应用研究
- 5.国家中小学智慧教育平台在数学课堂教学中的设计与应用研究
- 6.人工智能在数学个性化学习中的应用前景研究
- 7.利用微课进行数学重难点知识教学的研究
- 8.基于知识图谱的数学学科精准教学资源推荐系统开发

#### **（五）跨学科与综合实践**

- 1.跨学科视角下数学“综合与实践”活动的设计与实施研究
- 2.乡土资源在数学跨学科主题学习中的开发与利用
- 3.核心素养导向的小学数学综合实践活动设计策略
- 4.初中数学“综合与实践”领域主题式教学模式构建
- 5.传统文化在数学综合实践活动中的渗透研究
- 6.利用地方文化资源开展数学综合实践活动的研究

**公开方式：**依申请公开

**校对入：**张金丽