

# 地方非遗文化在小学数学课程中的渗透研究

## ——以梧州地区为例

肖海敏

广西藤县太平镇中心校

**摘要：**地方非物质文化遗产是中华优秀传统文化的生动载体，将其融入小学数学课程，既能为非遗传承开辟学校路径，又能为数学教学提供真实情境。本文以梧州地区为例，系统分析地方非遗在小学数学课程中渗透的价值意蕴，揭示当前存在的资源转化不足、教学融合生硬、支持体系欠缺等现实问题，并从资源库建设、教学创新、教研保障、评价改革四个维度提出对策建议，以期为非遗传承与数学教育的双向赋能提供理论参考与实践路径。

**关键词：**地方非遗；小学数学；课程渗透；梧州文化；教学策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.375

### 引言

非物质文化遗产是民族记忆的活态留存，也是学校教育不可或缺的文化资源。《义务教育数学课程标准（2022年版）》明确提出，要继承和弘扬中华优秀传统文化<sup>[1]</sup>，将传统文化有机融入数学课程，落实立德树人根本任务。这一要求为地方非遗走进数学课堂提供了政策依据，也为数学教学改革指明了方向。

梧州作为岭南文化的重要发祥地，拥有丰富的非物质文化遗产资源。六堡茶制作技艺、藤县舞狮、龟苓膏制作、龙母诞等非遗项目，不仅承载着地方人民的生活智慧，更蕴含着丰富的数学元素。六堡茶制作中的度量与配比涉及数与代数领域的比例知识，藤县舞狮中的狮头扎染涉及图形与几何领域的对称与立体图形，龟苓膏熬制中的时间与温度计量涉及量与计量领域的单位换算。这些非遗项目为数学教学提供了具有地方特色的真实情境素材。然而，如何将这些文化资源转化为可教学的课程资源，如何在数学知识传授中实现文化的自然渗透，是当前需要深入研究的问题。本研究聚焦梧州地区，探讨地方非遗文化在小学数学课程中渗透的价值、问题与对策，旨在为一线教师提供可操作的教学策略，为区域课程开发提供理论支撑。

### 一、地方非遗文化在小学数学课程中渗透的价值分析

#### （一）文化价值：激活非遗传承的学校路径

非遗传承的关键在于活态延续，学校教育作为文化传承的主阵地，应在非遗保护中发挥重要作用。将地方非遗引入数学课堂，意味着非遗不再是博物馆里的静态展品，而是可操作、可探究、可体验的学习内容。

以太平米饼制作技艺为例，学生在探究面粉、糖、花生、糯米等原料配比的过程中，需要运用分数、比例等数学知识计算各成分的质量关系；在压制米饼时，需要测

量米饼直径、厚度及模具尺寸，理解图形与几何中的圆与圆柱特征；在销售环节，需要计算单个成本、日产量、总价及折扣，掌握四则运算在实际情境中的应用；在家庭作坊经营模拟中，需要对日产量、销量、家庭收支等数据进行记录与分析，初步建立统计观念。学生在完整的米饼制作与销售模拟活动中，既运用数学知识解决实际问题，又感受当地家庭作坊的经营智慧，理解传承人口中“一把粉一勺糖”所蕴含的经验数学。这种“做中学”的方式，使非遗从“老手艺”转化为“新知识”，从“老一辈的记忆”转化为“新一代的体验”。有学者指出，非遗进课堂的意义不仅在于技艺传授，更在于在学生心里种下文化自信的坐标系<sup>[2]</sup>。通过数学课堂这一载体，非遗文化得以在新生代中实现活态传承。

#### （二）课程价值：丰富数学教学的地方经验

数学教学长期面临脱离学生生活经验的困境，学生能在纸上熟练计算，却无法在生活中发现数学、应用数学。地方非遗提供了真实的、具有地域特色的问题情境，为解决这一困境提供了可能。

在黄山市甘棠小学的教学实践中，教师以国家级非遗太平猴魁茶叶为素材，引导学生探究“一根茶叶的质量”<sup>[3]</sup>。学生在掂量、比较、称重中建立量感，在数据记录、分析中发展统计观念，数学学习因真实情境而变得生动可感。类似地，湖南涟源的学校将扎草龙融入数学课堂，让学生在测量龙身弧度、计算捆扎间隔的过程中理解几何概念<sup>[4]</sup>。这些案例表明，地方非遗能够为抽象的数学知识提供具体的地方经验支撑，使数学学习从符号操作走向意义建构。

#### （三）育人价值：培育核心素养的真实情境

数学核心素养强调学生在真实情境中发现问题、分析问题、解决问题的能力。地方非遗所蕴含的数学元素，为核心素养的培育提供了天然土壤。

数感与量感的培养可以在非遗技艺的操作中自然发生。学生在掂量一根茶叶、估算一包药材的过程中,逐步建立对数量、单位的直观感知。几何直观与空间观念的发展可以在非遗工艺的制作中得以实现。藤县舞狮的狮头扎染涉及立体图形的特征,学生在动手操作中理解图形关系,发展空间想象能力。应用意识与创新精神的培育更可以在非遗项目式学习中落地生根。学生面对“如何为六堡茶设计包装”等真实问题,需要经历测量计算、方案设计、优化调整的全过程,数学思维在解决实际问题中得到锻炼和提升。

## 二、地方非遗文化在小学数学课程中渗透的现存问题

### (一) 资源开发层面: 资源丰富但课程转化不足

梧州非遗资源丰富,但多数尚未完成从文化资源到课程资源的转化。当前对非遗中数学元素的挖掘仍停留在表面层次,教师知道六堡茶可作为教学素材,却不清楚其具体对应哪个年级的哪个知识点;知道藤县舞狮蕴含几何元素,却无法将其系统转化为可教学的内容序列。这种资源丰富而课程转化不足的状况,使得非遗进课堂往往沦为偶尔为之的点缀,难以形成常态化的教学实践。

相关研究对滇西北地区小学数学教师进行调研发现,教师将传统文化融入教学的“融入知识处于中等水平,融入能力亟待提升”<sup>[5]</sup>。这一结论在梧州同样具有参考价值。大多数数学教师对本地非遗文化了解有限,缺乏挖掘数学元素、设计融合课程的专业能力,导致丰富的文化资源难以转化为有效的课程资源。

### (二) 教学实施层面: 形式渗透但实质融合不足

当前非遗文化融入数学教学,普遍存在“附加式”的倾向。教师往往在课堂开头讲一个非遗故事、结尾放一段非遗视频,或在练习中插入一道与非遗相关的计算题,非遗与数学之间缺乏内在的逻辑关联。这种贴标签式的渗透,既无法使学生真正理解非遗中的数学智慧,也无法使数学学习因非遗而变得更有意义。

更深层的问题在于教学目标的模糊。教师对于非遗渗透究竟是为了传承文化还是学习数学缺乏清晰认识,导致教学实践中顾此失彼,想传承文化却流于表面,想教数学又受非遗情境干扰。有研究者指出,当前传统文化融入数学教学“存在零散、碎片化、缺乏整体关联等问题”<sup>[6]</sup>。非遗的跨学科属性在教学实践中往往沦为拼盘式的跨学科——语文讲传说、美术画图案、数学算数据,缺乏有机整合,学生难以形成整体性的理解。

### (三) 支持保障层面: 教师有热情但体系支撑不足

一线教师对于非遗融入教学并非缺乏热情,而是缺乏系统的支持保障。首先是师资培训的缺失,多数学校没有针对非遗数学的专项教研活动,教师只能各自摸索,

难以形成可推广的经验。其次是评价体系的滞后,现有教学评价仍聚焦数学知识掌握,未能将文化理解、文化认同纳入评价视野,导致教师在实践中产生顾虑,投入时间开展非遗项目是否会影响考试成绩。这一疑虑长期困扰着有意尝试的教师。

更值得关注的是,非遗进课堂面临着与珠算相似的困境。有报道指出,珠算申遗成功后重返课堂并不乐观,“现在中小学教师中,占比例很高的年轻教师并不会使用算盘,缺乏健全的师资队伍”。这一问题在梧州同样存在,年轻一代数学教师对本地非遗的了解甚至不如学生,难以承担起文化渗透的教学任务。

## 三、地方非遗文化在小学数学课程中渗透的对策建议

### (一) 资源建设: 构建梧州非遗数学资源库

破解资源丰富而课程转化不足的困境,首先需要将梧州非遗进行系统梳理和数学化解读。建议组织教研团队,对六堡茶制作、藤县舞狮、龟苓膏制作、龙舟竞渡等代表性非遗项目进行田野调查,挖掘其中蕴含的数学元素,形成“非遗数学元素清单”。

具体而言,可按照年级、知识点、非遗项目三个维度构建资源框架。低年级侧重感知,可引入龟苓膏制作中的时间感知、六堡茶包装中的形状识别;中年级侧重操作,可设计藤县狮头扎染中的对称图形绘制、龙舟赛道长度测量;高年级侧重探究,可开展六堡茶配比中的比例问题、龙舟划船节奏中的周期规律研究。每个资源应配套教学设计建议、学习任务单、评价参考标准,形成可检索、可组合的课程资源包。

在资源开发方式上,可借鉴万绥小学“数学+孟河中药香囊”的经验,以主题式学习为载体,将数学运算、传统文化、劳动实践深度融合<sup>[7]</sup>。梧州也可开发“六堡茶里的数学”“狮舞中的几何”等主题资源,使教师能够便捷地获取和使用相关教学资源。

### (二) 教学创新: 探索非遗与数学的融合模式

在资源建设的基础上,教学实施层面的创新是关键。根据融入深度的不同,可灵活采用多种融合方式。赏析式融合适用于低年级,通过非遗故事、视频激发兴趣,使学生初步感知其中的数学元素。体验式融合适用于中年级,让学生在动手操作中“做数学”,如扎狮头理解对称律。探究式融合适用于高年级,以项目式学习的方式驱动深度学习。

项目式学习是非遗与数学深度融合的有效载体。可借鉴长兴八小“中国结里的文化密码”项目经验,设计“小小非遗传承人”系列项目<sup>[3]</sup>。以六堡茶为例,驱动问题可设置为“如何为梧州六堡茶设计一款包装,既体现非遗文化,又符合数学比例”。学生需要测量茶饼尺

寸、计算包装盒容积、设计图案中的对称与比例，最后以数学小论文、作品展等形式呈现成果。整个过程中，数学知识服务于真实问题的解决，非遗文化在解决问题中被深度理解。

值得注意的是，无论采用何种方式，都必须坚持“数学为内核、非遗为情境”的原则。非遗是学习发生的背景，数学是学生需要掌握的核心内容。教师要善于引导学生非遗活动中进行数学思考——从扎狮头抽象出立体图形的特征，从看茶做茶提炼出变量之间的关系，实现从生活经验到数学知识的升华。

### （三）教研保障：建立“三位一体”支持体系

针对师资能力不足的问题，建议建立培训、教研、协同三位一体的支持体系。

培训层面，开展“非遗文化+数学教学”双线培训。一方面邀请非遗传承人走进教师培训课堂，讲解非遗技艺的文化内涵和工艺要点；另一方面组织教研员、骨干教师进行教学转化指导，帮助教师掌握从非遗中挖掘数学元素的方法。可借鉴湖南涟源的做法，外聘非遗传承人先培训校内教师，再由教师将非遗转化为课程内容。

教研层面，建立跨校教研共同体。依托梧州市教科所或名师工作室，定期开展“非遗数学”主题课例研讨。如甘棠小学《茶香里的数学》主题教研，通过课例展示、微分享、互动研讨的形式，使教师在观摩、反思、交流中提升融合教学能力<sup>[8]</sup>。建议梧州也定期举办类似的专题教研活动，使好的做法能够辐射推广。

协同层面，构建家校社协同育人机制。利用梧州非遗传承基地、六堡茶博物馆、藤县舞狮训练馆等社会资源，开展“非遗数学研学”活动。鼓励家长中的非遗从业者走进课堂，讲述技艺背后的数学智慧。浙江外国语学院团队在桐乡开展的非遗教学实践表明，通过“文化解码—教育转化—效能验证”的闭环，能够开发出可推广的校本课程。梧州也可借鉴这一模式，形成学校主导、家庭参与、社会支持的协同育人格局。

### （四）评价改革：构建多元文化评价体系

评价是指挥棒，只有将非遗渗透纳入评价视野，才能从根本上推动教学变革。建议从三个维度构建多元评价体系。

过程性评价关注学生在非遗项目中的数学思维发展。在“制作六堡茶包装”项目中，教师可观察学生测量是否精准、计算是否合理、设计是否体现数学原理，以此评价其数学应用能力。文化理解评价关注学生对非遗中数学智慧的感悟程度。可通过学生访谈、学习日志分析等方式，了解学生是否理解“三三制配药”背后的倍数关

系<sup>[5]</sup>，是否体会到制茶工艺中的比例智慧。成果展示评价则通过“非遗数学节”等形式，让学生展示数学作品集，在展示中实现评价的激励和发展功能。

此外，可探索引入技术手段辅助评价。例如，浙江外国语学院团队在竹编课上使用“AI助教”实时指导学生编织，通过“操作热力图”精准定位学生操作中的共性难点。这一做法为非遗数学教学的评价提供了新的思路，技术不仅可以辅助教学，也可以记录学习过程、诊断学习困难、提供改进建议。

### 结语

地方非遗文化与小学数学教学的融合，既是文化传承的时代使命，也是数学课程改革的现实需要。梧州丰富的非遗资源为这一融合提供了得天独厚的条件。从资源建设到教学创新，从教研保障到评价改革，需要学校、教师、家庭、社会的协同努力。通过系统性的课程开发、教学创新和机制建设，地方非遗能够在数学课堂中实现活态传承，数学学习能够在文化情境中走向深度理解，最终实现文化传承与素养培育的双向赋能。

### 参考文献

- [1] 魏宇亭, 疏嘉. 浸润建构: 中华优秀传统文化融入数学教学的实践与思考——以“数看中国古钱币”为例[J]. 中学数学教学参考, 2025(35): 57-60.
- [2] 种艳敏. 中华优秀传统文化的共同体思想内核与大学生认同路径研究——基于文化自信与民族认同的互动机制分析[J]. 时代青年, 2025(13): 19-21.
- [3] 田春苗. 长兴八小“中国结里的文化密码”项目式学习纪实[EB/OL]. 湖州市教育局, [https://huedu.huzhou.gov.cn/art/2025/3/12/art\\_1229210595\\_58968177.html](https://huedu.huzhou.gov.cn/art/2025/3/12/art_1229210595_58968177.html), 2025-03-12.
- [4] 曾丹, 周文宾, 谭斗星, 阳锡叶. 湖南涟源: “土味”课堂别样魅力[N]. 中国教育报, 2025-11-14.
- [5] 王兆春. 中华优秀传统文化融入滇西北地区小学教育的现状分析[J]. 科教导刊, 2024(09): 141-144.
- [6] 王刚. 基于文化传承的小学数学教学策略[J]. 亚太教育, 2025(15): 9-11.
- [7] 朱星宇. 探秘千年药香, 解密数学智慧——万绥小学开展“数学+孟河中药香囊”跨学科主题活动[EB/OL]. <http://www.xbjyfw.cn/html/article6699855.html>, 2025-05-06.
- [8] 崔乐. 茶香与数韵交融, 教学与研究同行——甘棠小学开展小学数学市级课题教学研讨活动[EB/OL]. <https://www.hsq.gov.cn/zwgk/public/6615877/11761752.html>, 黄山区人民政府, 2025-04-07.

作者简介: 肖海敏, 1983年11月出生, 女, 汉族, 梧州藤县人, 本科, 一级教师, 研究方向为小学数学教学。