

优秀传统文化融入小学数学的价值厘定、实施现状与行动路向

李炎奇

重庆师范大学

DOI:10.12238/er.v8i5.6037

摘要：在教育改革深化的背景下，优秀传统文化融入教学是提升教育质量和培育核心素养的重要举措。本文分析了优秀传统文化对学生学习与发展的价值。发现优秀传统文化融入教学存在着受应试惯性的束缚、课堂时间有限和融入缺乏设计等问题。对此，提出些许改进策略包括注重任务设计与情境创设，与习题编制相融合，重视优秀传统文化分层嵌入设计。基于知识传递指向学生正确价值观的塑造、思维方式的革新以及综合素质的发展。

关键词：小学数学；传统文化；融合策略

Excellent Traditional Culture into the Value of Primary School Mathematics, Implementation Status and Action Direction

Yanqi Li

Chongqing Normal University

Abstract: In the context of deepening educational reform, the integration of excellent traditional culture into teaching is an important measure to improve the quality of education and cultivate core literacy. This paper analyzes the important value of excellent traditional culture to students' study and development. It is found that the integration of excellent traditional culture into teaching has problems such as the restriction of exam-taking inertia, limited classroom time and lack of integration design. In this regard, some improvement strategies are put forward, including focusing on task design and situation creation, integrating with exercise compilation, and paying attention to the layered embedding design of excellent traditional culture. Based on knowledge transmission, these strategies aim to shape students' correct values, renew their thinking patterns, and develop their comprehensive quality.

Keywords: elementary school mathematics, traditional culture, fusion strategy

《义务教育新课程标准（2022年版）》明确提出要设计体现结构化特征的课程内容，关注数学学科发展前沿与数学文化，继承和弘扬中华优秀传统文化^[1]。数学作为一门基础学科，不仅具有实用价值，还承载着培养学生思维能力和文化素养的重要使命。数学的教学，从本质上来讲是文化的教学，将优秀传统文化结合教学内容实际融入教学过程，在一定程度上可以丰富学习内容，激发学生学习兴趣，推动教学方式变革，促进小学生综合素质的发展。

一、优秀传统文化融入小学数学的价值厘定

（一）培植学生成长土壤，强化数学学习韧性

无论是有关数学的教学还是学习，都具备十分明显的经验特征和实用特征，数学学科的工具性价值得以集中体现，而对于数学本身作为一种文化存在的人文性价值则有所忽略。在这样的背景下，容易让学生产生“成绩高”就等同于“全面发展”的错觉，从而导致学生过分“压抑”自身，呈

现出一种“自我剥削”的发展倾向。在小学课程的学习中，对于数学的学习，小学生遭受到的挫败感是最为强烈的，许多学生对于小学数学的学习存在着抵触情绪。研究表明，小学生并非一开始就对数学学习不感兴趣，只是由于过度的训练和被动的学习才使得学生对数学逐渐失去了兴趣^[2]。数学本身作为一种文化，其文化属性与优秀传统文化同源共生，均植根于社会实践的沃土之中。将优秀传统文化融入小学数学教学，为学生的数学学习增添乐趣，有助于推动由应试教育向素质教育的转变，培养学生适应未来学习与发展的正确价值观、必备品格和关键能力。

（二）借助优秀思想方法，促推学生思维进阶

哲学家怀特海曾表达过这样一个观点：如果你忘掉了课堂上的内容，也忘掉了考试的内容，剩下的东西才是教育的真正结果^[3]。就数学学习而言，知识与技能的掌握只是基础，思想与方法的应用才是核心。显然数学知识的学习不可能构

成学生未来生活的全部，不加以巩固会随着时间而消逝，况且由于缺乏将知识运用的意识，学生对于数学知识的遗忘速度会非常之快，所能够剩下的便是在学习数学知识过程中所习得的思想与方法。

中华优秀传统文化源远流长、博大精深，其中蕴含着许多思想方法，如《九章算术》中的“极限”、“类比推理”、“数形结合”等思想以及“割补法”、“开平方术”、“盈不足术”等方法。我国古代注重对于日常生产生活经验的总结，因此诸多数学著作中提出的问题大多来源于生活实际，带有实用性的色彩，注重实际问题的解决。现阶段要求在培养学生“四基”的同时发展“四能”，传统文化中蕴含着诸多问题情境和对应解决问题的思想方法，不仅为我们提供了丰富的教育教学资源，还提供了培养学生“四基”、“四能”可供参考的方法路径。根据教学任务实际，合理选择传统文化素材，使学生学习和了解与日常教学不同的思维范式，增强其思维的灵活性与深刻性，助推思维能力的进阶，培养学生会用数学的思维思考现实世界的核心素养。

（三）依托优秀传统文化，奠基综合素质发展

优秀传统文化涵盖诸多领域，涉及历史、文学、哲学、德育等多方面。数学教学本质上也是一种文化的教学，因此具备在保留数学学科特征的前提下，依托传统文化创设情境用于开展教学的条件。借助学生对传统文化的已有认知，可以有效地降低学生对于数学知识的认知负荷，拉近学生已有认知与新授知识之间的距离。践行贯彻以学生发展为本的教育理念，仅仅停留在知识掌握层面是远远不够的。优秀传统文化中不乏有益学生未来发展的价值观念，如忠诚、孝敬、责任、担当等，极其具有育人价值。这需要我们善于从中挖掘并将之融入课堂教学，一方面用以丰富课堂教学氛围，另一方面为学生的综合素质发展筑基。

二、优秀传统文化融入小学数学的实施现状

（一）应试教育惯性仍然存在，优秀传统文化融入受阻

虽然我们现在已经意识到应试教育存在的种种弊端，但是由于评价体系的不完善以及如何评价等问题，造成现阶段以分数、以考试成绩作为评价学生的主要标准这一现象仍然存在，最为直接的便是每年备受关注的升学考试。虽然2022年新课程标准提倡结合学习内容、学生学习特点，选择适当的评价方式，有如描述性评价、等级评价和分数制评价等。但是在实际教学过程中，教师往往关注学生的学科成绩和知识点的掌握情况，对于如何利用文化背景知识来拓展学生的思维并没有足够的意识。实际上，这是对数学课程本身工具性价值的重视、对人文性价值的忽视，由此对优秀传统文化融入课堂造成了一种“无形”的阻力。

（二）课堂时间有限，优秀传统文化渗透欠佳

对于教师而言，基于有限的课堂教学时间，如何在完成日常教学内容的同时，将传统文化融入课堂是一门挑战。部分教师对于传统文化的理解不够深入，在实际的教学过程中，只是将含有传统文化的内容用于课堂教学的导入环节，以此为切入点开展新授知识的教学，或用于课堂教学的拓展环节简单介绍，缺乏深入挖掘教学内容所蕴含的传统文化资源的能力，只是依据教材中存在的浅层的传统文化知识进行教学，缺乏设计性和嵌入性，对此很少进行拓展性、延伸式的教育，因此导致教学效果大大削弱。以人教版小学数学教材为例，知识的起始编排大多通过以特定的情境为依托，有关优秀传统文化的内容虽然也吸纳了许多，但是这些内容主要集中在课文末尾的知识卡片和课后习题中，这难免会给我们的老师和同学们造成这是在知识学习以外的、可有可无的刻板印象^[4]。再加之课堂中用于教学的时间本就有限，如果不与教学内容紧密结合，而只是作为一种附加的信息存在，这对于老师来说是一种不必要的教学负担，对于学生而言则是一种不必要的认知负荷。

（三）优秀传统文化嵌入缺乏设计，影响教学成效

首先就小学生自身的认知发展而言，小学生生活在当前多元文化重叠交织的社会环境中，对传统文化的了解和认识相对有限，缺乏必要的文化背景知识。其次是传统文化的选择与教学内容不匹配。部分教师在选择传统文化内容时，未能充分考虑与教学内容的契合度，而是强行将传统文化与教学内容相结合，未能根据小学生的认知特点和学习需求来合理安排，造成讲授内容与学生认知的脱节。此外教学方法缺乏创新也是重要的原因，过于依赖讲授法或演示法，缺乏足够的互动性和趣味性，不足以吸引小学生的注意力，难以激发小学生的学习积极性，进而影响学习的成效。

三、优秀传统文化融入小学数学的行动路向

（一）注重任务设计与情境创设，促使学生沉浸式学习

在小学数学教学中渗透优秀传统文化，不仅是对传统教学模式的一种创新，更是对学生全面发展需求的积极回应^[5]。传统的小学数学教学往往侧重于对知识点本身的讲解与练习，大体上遵循着“讲解-练习-应用”的教学步骤，而忽视了学生的学习兴趣与情感需求。发挥传统文化在培养学生情感信念与核心素养中的价值，任务的设计与实现是关键。按照史密斯和斯坦因对任务的分类，将优秀传统文化融入小学数学教学，是要设计与实践相关联的程序性任务与“做数学”任务^[6]。在设计任务时，应注意实现对知识发展历程与关键节点的重构，经历猜想、尝试、质疑的循环往复过程，直到问题解决，实现知识的“再生”。

就知识的起源而言离不开特定的情境，同样数学知识的学习也离不开具体的情境。通过创设富有传统文化特色的情

境,设计具有实践性与可操作的学习任务。对教学过程进行丰富,提升课堂整体的趣味性,唤起学生主动持久的情绪准备,引发学生的主动思考,激发学生的参与积极性和课堂代入感,增进学生内在认知结构与教学内容的有效互动,在轻松愉悦的氛围学习数学知识的同时,也在潜移默化中增进对于优秀传统文化的认同和理解。

(二) 融合优秀传统文化编制习题,培养学生文化意识

传统教育范式过度聚焦解题技法的程式化训练,弱化了数学作为一门文化的基因浸润功能。将传统文化融入小学数学学习题编制,需要考虑小学生的接受能力和学习能力,避免诸如习题内容脱离学生实际、学习内容晦涩难懂等问题的出现,主要可以从以下几方面着手。

首先结合小学生好奇心强、爱听故事的心理特点,将优秀传统文化中富有教育意义的经典故事与数学知识相结合,让小学生轻松的氛围之中巩固所学知识。其次,小学生的学习具有“主观联想客观化”的特点,更容易吸收具象化的知识,这是小学生思维发展所独有的特点,同时也是他们学习和认知发展的基础。我们可以通过以传统节日为主题进行习题设计,加深小学生对于数学知识以及优秀传统文化的理解,培养小学生用数学的眼光观察现实世界的核心素养。此外,还可以以古籍经典数学题目为参考,如《九章算术》中解决“鸡兔同笼”问题运用到的“抬腿法”、数学家刘徽运用出入相补原理计算平面图形的面积等进行习题设计。让学生在充满想象与乐趣的解题过程中,领悟优秀传统文化的独特魅力及其中蕴含的数学思想,还可在题目中融入传统文化的哲理与智慧,引导学生在解题之余思考背后蕴含的文化意义,培养他们尊重并传承优秀传统文化的意识^[7]。

(三) 重视优秀传统文化嵌入设计,形成相应层次体系

文化就其表现形式而言,主要分为显性文化和隐性文化。对于教科书当中出现的传统文化,这是显性的,是最容易引起我们注意的,也是我们将传统文化融入日常教学过程中的重要课程资源。但是对于将传统文化融入到日常教学而言是匮乏的、不足以支撑的,书本上以显性形式存在的传统文化大多停留在认知层面。如果我们没有结合教学内容进行加工打磨,只是单纯地向学生介绍,这对于要达到我们所预想的教学效果是难以保证的。对于教师而言,要做到立足教材,

系统梳理教材中出现的传统文化,进行分类,深入了解中华优秀传统文化。对于教材中以显性形式出现的传统文化应予以重视,并以此为锚点,结合教学内容进行深入的挖掘,善于发现教材中隐性的传统文化,把传统文化素材由书本拓展至课外,以点带面展开,收集更多与中华优秀传统文化相关的教学资源,使教学过程变得富有文化底蕴。此外传统文化的融入不应局限于理论教学,而应拓展至实践教学。设计系列融合优秀传统文化的教学实践活动,将其转化为易于学生理解和接受的教学内容,让学生亲身参与,体验优秀传统文化韵味,使课堂更具吸引力和教育意义。与此同时深化对数学知识的理解,实现数学教学与文化传承的双赢。

总之,将优秀传统文化融入小学数学教学,是发挥数学学科课程育人价值的重要体现,是贯彻落实立德树人根本任务的必然要求,也是培育学生适应未来社会发展的正确价值观、必备品格和关键能力的应然向度。因此,作为教师应该积极转变传统的教育观念,更新教育内容与方式,提高对于优秀传统文化与数学教学如何融合的关注度。

[参考文献]

- [1]中华人民共和国教育部.义务教育数学课程标准(2022年版)[M].北京:北京师范大学出版社,2022.
- [2]付天贵,宋乃庆.走向小学数学文化自觉的思考[J].数学教育学报,2019,28(06):51-54.
- [3]牛翠萍,牛长松.让教育回归本质:科学教育与人文教育并重[J].西南农业大学学报(社会科学版),2011,9(11):154-158.
- [4]陈婷,李兰.中华优秀传统文化融入小学数学教科书:现实样态与行动路向[J].课程.教材.教法,2021,41(11):92-99.
- [5]高思全.谈优秀传统文化在小学数学教学中的渗透[J].中华活页文选(传统文化教学与研究),2024,(12):43-45.
- [6]岳增成,陈佳红.中华优秀传统文化深入小学数学教学的困境与突破[J].小学数学教师,2023,(Z1):22-25.
- [7]吴兆君.小学数学教学中融入传统文化的实践研究[J].数学之友,2024,(24):39-40.

作者简介:

李炎奇(2002年—),男,土家族,重庆,重庆师范大学小学教育研究生,研究方向为小学数学。