核心素养视域下小学数学课堂德育渗透路径探究

李世松
甘肃省民乐县东浦小学，甘肃 张掖 734500
DOI: 10.61369/RTED.2026140008

摘　　要： 2022版《义务教育数学课程标准》明确提出，数学教育承担落实立德树人根本任务、培育学生数学核心素养的重要功能。数学核心素养包含数学眼光、数学思维、数学语言三个维度，不仅指向学生知识与能力的发展，也要求课堂同步塑造学生正确三观、优良品格。小学阶段是学生道德观念成型的关键时期，把德育无痕融入数学课堂，是发展核心素养的内在要求。当前小学数学德育渗透存在素材挖掘浅层化、融合方式生硬、长效评价机制缺失等现实问题。本文立足核心素养育人目标，梳理德育渗透的实施原则，分析现存现实困境，提出可落地的德育实施路径，以期推动数学智育与德育协同发展，为培育兼具数学能力与优良道德品质的新时代小学生提供有益参考。

关 键 词： 核心素养；小学数学；课堂教学；德育渗透；立德树人

Research on Moral Education Penetration Paths in Primary School Mathematics Classrooms from the Perspective of Core Literacy

Li Shisong
Dongpu Primary School, Minle County, Zhangye, Gansu 734500

Abstract: The 2022 Edition of the Compulsory Education Mathematics Curriculum Standard clearly states that mathematics education undertakes the fundamental task of fostering virtue through education and cultivating students' core mathematical literacy. Core mathematical literacy consists of three dimensions: mathematical vision, mathematical thinking and mathematical language, which not only guide the development of students' knowledge and abilities, but also require classroom teaching to shape students' correct outlooks on life, values and the world as well as fine moral characters. Primary school is a critical stage for the formation of students' moral concepts. The invisible penetration of moral education into mathematics classrooms is an inherent requirement for the development of core literacy. Current moral education penetration in primary school mathematics teaching faces prominent problems, including shallow exploration of moral education materials, rigid integration methods and the lack of long-term evaluation mechanisms. Based on the educational goals of core literacy, this paper sorts out the implementation principles of moral education penetration, analyzes existing practical dilemmas, and puts forward feasible implementation paths. It aims to promote the coordinated development of intellectual education and moral education in mathematics teaching, and provide effective references for cultivating new-era primary school students with sound mathematical abilities and good moral qualities.

Keywords: core literacy; primary school mathematics; classroom teaching; moral education penetration; fostering virtue through education

引言

《中共中央国务院关于深化教育改革，全面推进素质教育的决定》提出，教师要把德育融入各学科教学，摆脱形式化德育，贴合学生生活开展育人工作。2022版数学新课标进一步强调，数学课程要让学生在掌握四基、提升四能的同时，树立社会责任感，形成正确世界观、人生观、价值观。数学核心素养不只是运算、推理、空间感知等学科能力，还包含科学精神、理性态度、合作意识、家国情怀等德育内涵，二者属于一体两面，不能分开教学[1]。

小学数学课堂过去侧重学科知识教学，把德育当成附加任务，不利于学生核心素养养成。以核心素养为导向开展德育渗透，就是让德育跟着数学知识自然出现，学生在观察、思考、表达数学内容的过程中，同时接受品德熏陶。本文结合一线小学数学教学实际，梳理德育渗透的实施准则，剖析当前课堂存在的突出问题，构建具体的小学数学课堂德育实施路径，为小学数学教师落实立德树人提供实践参考。

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

一、核心素养视域下小学数学德育渗透的价值

（一）厚植学生家国情怀，树立文化自信

数学教材中有大量中华优秀数学文化素材，这些内容是培育学生爱国情感的良好载体。教师教学圆周率时，可以介绍祖冲之将 π 精确到小数点后七位，这项成果领先欧洲千年；讲解计数知识时，可以介绍古代算筹、《周髀算经》《九章算术》的成就。学生在了解先辈数学成就的过程中，会发自内心产生民族自豪感，主动树立努力学习、报效国家的理想[2]。

（二）培育理性科学精神，塑造严谨品格

数学思维自带辩证、严谨、求真的特质，是独属于数学学科的德育资源。计算、推理、验证答案的过程，能培养学生认真细致、知错就改、大胆质疑的良好品质[3]。例如，学生计算出错时，教师可引导学生查找错误并进行验算，让学生明白做事不能敷衍；展开小组探究时，鼓励学生提出不同猜想，再用数据验证，帮助学生养成尊重客观事实、不主观臆断的理性思维。

（三）塑造健全人格，落实全面育人目标

核心素养要求学生具备合作交流、责任担当、勤俭节约、孝亲敬老等综合品质，这些内容可融入数学课堂。混合运算、统计、测量等内容可以创设超市购物、家庭用水统计、校园植树等生活情境，学生在解决实际问题的过程中，能懂得节约资源、公平待人、团结协作[4]。长期潜移默化的熏陶，能平衡智育与德育，让数学学科成为不仅培养会做题的学生，也能培养具有良好道德素养的学生。

二、核心素养视域下小学数学德育渗透现存瓶颈

（一）德育渗透缺乏长期坚持，应试思维限制育人行动

部分教师受传统应试评价体系影响，教学重心只放在提升学生成绩上，将德育视作课堂教学之外的附加任务。学校考核教师的标准多侧重班级平均分、考试达标率，缺少细化的德育实施评价标准。德育渗透断断续续，没有形成常态化教学习惯[5]。

（二）融合方式缺少艺术性，德育呈现生硬说教

数学课堂渗透德育的方式通常单一、生硬，教师缺少创新融合教学方法。部分教师挖掘德育素材不够深入，仅用教材表面的主题图、简短史料，忽略数学知识内在的理性精神、规则意识等隐性德育资源[6]。还有教师强行拼接德育内容，造成数学知识和德育脱节，而且容易让学生产生抵触心理。

（三）德育覆盖不够全面，育人渠道单一

很多教师只依靠课堂讲授新知识的环节开展德育，忽视课前预习、课后习题、课后实践、小组互动等环节的育人价值。课堂德育大多采用情境创设这种方式，很少利用榜样示范、实践探究、互评交流等手段。德育没有延伸到课外，缺少生活化实践任务，无法在真实生活中践行良好品德。

三、核心素养视域下小学数学课堂德育渗透实践路径

（一）强化教师综合素养，筑牢德育渗透基础

教师是数学课堂落实德育教育的实施者，其德育意识、教学能力决定着两者的融合效果，为此应强化教师综合素养能力。学校可以搭建常态化学习平台，每学期安排教师参与德育教学培训，校内定期开展教研交流，互相解决教学难题。同时，校内可以每学期举办数学德育课堂竞赛，展示优质课例，赛后集体评课，表彰德育教学成效突出的教师，带动全体教师重视学科德育[7]。

教师自身应主动学习，提升德育融合实操能力。课余时间可以观看德育融合公开课视频，整理新的教学方法，结合本班学情调整使用。备课时设计核心素养与德育目标，搭建分学段素材库，收录可用的数学史料、生活习题、实践方案。教师亦应坚持以身作则，规范课堂言行，细致批改作业，平等包容每一位学生，用严谨、友善的言行做好示范，发挥身教育人的作用。

（二）深度挖掘教材多元资源，找准德育无痕切入点

小学数学教材包含显性、隐性两类德育资源，教师要分层挖掘，匹配核心素养培育需求。

教材“你知道吗”板块、例题背景讲述了数学文化史的知识，教师可以挖掘这些内容培育文化自信与爱国精神。例如，六年级上册《圆》这一章内容，专门介绍了圆周率发展史，课堂探究周长与直径的倍数关系后，教师讲解祖冲之将 π 精确到小数点后七位，这项成果领先欧洲千年；四年级上册《从结绳计数说起》一课，介绍我国古代十进制计数法、算筹；二年级上册乘法口诀单元引入里耶秦简九九乘法文物，展现古代数学文明。教师教学过程中引入简短的史料视频，可以让学生更能感受到古人持之以恒的探索精神，激发民族自豪感。

数学知识本身的规则、推理过程承载着隐性德育内容，教师应挖掘知识内在逻辑，培育学生严谨求真的科学精神。例如，计算教学贯穿三、四年级运算单元，三年级下册《整数乘法（一）》《整数除法（一）》、四年级上册第三单元乘法竖式课时，要求学生规范竖式书写，不跳步、不潦草，可以帮助其养成认真细致的习惯；五年级上册“数学好玩”单元《图形中的规律》一课，组织学生自己摆小棒并验证猜想，不凭主观下定论，塑造客观理性思维；学生在严谨的数学探究中，会把求真、细致的习惯迁移到日常，强化数学思维核心素养。

（三）创新课堂教学模式，实现德育沉浸式浸润

1. 创设生活化课堂情境，唤醒学生道德共情

小学生理解事物更依赖直观具象的画面，依托教材场景打造沉浸式课堂，能简化德育理解难度[8]。以北师大版三年级上册第七单元《有多少张贴画》为例，教师可以搭建文创小店情境，以卡通贴纸为商品，结合6的乘法口诀模拟买卖场景。组织学生轮流扮演店员与顾客，计算贴纸总价。模拟过程中，会出现盲目多选贴纸、清点数量出错等情况，教师可以借机引导学生按需选购、不攀比，要求学生核算金额要细致严谨，出错主动更正。学生交易的过程，也是掌握乘法口诀的过程，并同时会更加理解理性消

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

费、诚实守信的道理，同步完成数学知识习得与道德品质培育。

2. 开展小组合作探究，培养协作与集体荣誉感

小组合作是落实学生主体地位、培育合作意识的重要方式。以北师大版四年级上册数学好玩《数图形的学问》为例，小组分工完成线段计数，一人画图记录、一人梳理思路、一人汇报成果，完成后展开小组比拼。开展合作探究，能让学生形成互帮互助、重视集体成果的良好品质。

3. 借助多媒体信息技术，丰富德育呈现形式

多媒体可以把抽象史料、宏大社会数据转化为直观画面，降低学生理解难度。以北师大版二年级下册第四单元《生活中的大数》讲解时，播放高铁里程、粮食总产量相关图片短片。宏大的数据加上实景画面，让学生更加深刻地体会国家飞速发展带来的变化，生出民族自豪感。影像素材比说教式的教学方式更生动形象，能在潜移默化中完成爱国主义教育，帮助学生把正向价值观念记在心里。

4. 组织课堂实操活动，在动手体验中内化品

教材中布置了大量课堂实操活动，教师可以在动手实践中渗透德育。以北师大版四年级下册第六单元《栽蒜苗（一）》统计实践为例，教师可以设计“小小统计员”课堂活动，小组清点班级图书并记录数量。统计时要耐心细致，数据不能随意修改，遇到操作困难的同学，组员主动帮助。实操过程可以锻炼学生耐心，也教会学生诚信记录、友善互助，在实践中塑造踏实温和的品格。

（四）拓展课外实践活动，打通德育知行转化渠道

数学核心素养重视实践应用能力，课堂德育不能局限于教室，需要延伸至课外真实场景，让学生把课堂形成的道德认知落实到日常行动，实现知行统一[9]。教师可设计生活化课外实践任务，联结家庭与社区生活，在数据统计、实地调查中渗透节约、环保等德育理念。

以北师大版四年级上册“数学好玩”单元《滴水实验》课为例，教师可以布置课外作业，要求学生在家记录自家水龙头日常滴水数据，测算单日、全年浪费水量，结合阶梯水费分段计算每月用水开支，撰写家庭节水小方案。这项课外实践既锻炼学生运算与统计能力，又把节约资源的德育要求转化为生活行动，持续培育学生社会责任感。

（五）构建多元评价体系，保障德育长效落地

完善评价机制可以推动教师常态化开展德育，引导学生主动提升品德，评价可分为教师教学、学生成长两大板块。

学校管理者、教研组长定期随堂听课，记录教师挖掘北师大教材德育素材、融合育人的情况，课后及时给出改进建议。学校调整教师考核标准，把德育实施效果纳入评价，不以学生分数作为唯一依据。每学期开展德育教学分享会，推广适用的优秀融合案例，表彰德育教学成效突出的教师，改善德育形式化、碎片化问题[10]。

教师建立课堂德育观察记录表，记录学生作业书写、小组协作、对待错题、数据记录等日常表现。采用学生互评、自我反思结合的方式，每单元结束后组织学生分享学习收获，总结数学知识与品德感悟。教师设立成长档案袋，收纳学生实践报告、数学日记、互助学习记录，记录学生品德成长。

四、结语

学科育人是落实核心素养、践行立德树人的关键抓手。小学数学教师应当跳出重智育、轻德育的固有思维，依托教材资源、课堂活动与课外实践搭建一体化育人路径，以自然的方式浸润学生心灵。在长期融合教学中，提升学生的数学综合能力，促使其逐步建立规则意识、家国情怀与社会责任感，实现知识学习与品格塑造的协同发展。

参考文献

[1] 杨洋 . 小学数学课堂德育渗透的有效策略 [J]. 华夏教师 ,2026,(6):34-36.

[2] 何瑜辉 . 基于课程思政的小学数学课堂教学策略研究 [J]. 大学 ,2025,(S2):296-298.

[3] 颜雅萍 . " 五育 " 融合背景下的小学数学课程教学路径 [J]. 亚太教育 ,2025,(20):22-25.

[4] 程祥 , 宋燕 . 基于数学史运用下的小学数学课堂德育渗透 [J]. 甘肃教育研究 ,2025,(12):82-84.

[5] 张吉彬 . 基于五育融合的小学数学教学路径 [J]. 亚太教育 ,2025,(2):18-20.

[6] 卢巧伦 . 核心素养下小学数学的德育融入策略探究 [J]. 国家通用语言文字教学与研究 ,2024,(12):152-154.

[7] 李小田 , 林业铭 . 一体化理念下小学全学科德育思考 [J]. 中小学德育 ,2023,(12):40-42+14.

[8] 龚新强 , 陈平平 . 数学课堂怎样以 " 数 " 载道、以“德”育人 [J]. 中国教育学刊 ,2023,(8):103.

[9] 薛洁 . 浅探小学数学教学德育渗透策略 [J]. 河南教育 (教师教育),2023,(8):68-69.

[10] 樊作林 . 立德树人融入小学数学课堂策略研究 [J]. 国家通用语言文字教学与研究 ,2023,(5):174-176.

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.