

“以学生为本”理念下中职数学基础课课程思政 教学案例的探析

司徒赛瑾

开平市吴汉良理工学校, 广东 江门 529300

DOI: 10.61369/ETR.2026110023

摘 要 : 基于职业教育“立德树人”的根本要求, 中职数学基础课除了应承担知识传授的重要任务外, 还应重视对学生的价值引领, 为他们全面发展提供强有力的支撑。本文立足“以学生为本”理念, 首先简要阐述中职数学课程思政建设的必要性; 接着, 深入探究中职数学基础课课程思政教学案例的设计策略, 具体包括专业情境嵌入策略、数学文化浸润策略、生活实践赋能策略、多元评价激励策略, 结合具体的案例设计与实施, 促进数学知识和思政内涵的深度融合, 以为一线教育工作者提供启发和参考, 为中职数学教学改革提供理论支撑和实践范式。

关键词 : 以学生为本理念; 中职; 数学基础课; 课程思政; 教学案例

Analysis of Curriculum Ideological and Political Teaching Cases in Secondary Vocational Basic Mathematics Courses Under the "Student-Centered" Concept

Situ Saijin

Kaiping city Wu Hanliang School of science and technology, Jiangmen, Guangdong 529300

Abstract : Based on the fundamental requirement of "Lide Shuren" (moral education) in vocational education, secondary vocational basic mathematics courses should not only undertake the important task of knowledge transmission but also attach importance to value guidance for students, providing strong support for their all-round development. Based on the "student-centered" concept, this paper first briefly expounds the necessity of curriculum ideological and political construction in secondary vocational mathematics courses. Then, it deeply explores the design strategies of curriculum ideological and political teaching cases for secondary vocational basic mathematics courses, specifically including the professional scenario embedding strategy, mathematical culture infiltration strategy, life practice empowerment strategy, and multi-evaluation incentive strategy. Combined with specific case design and implementation, it promotes the in-depth integration of mathematical knowledge and ideological and political connotations. It is expected to provide inspiration and reference for front-line educators, and offer theoretical support and practical paradigms for the teaching reform of secondary vocational mathematics.

Keywords : student-centered concept; secondary vocational education; basic mathematics courses; curriculum ideological and political education; teaching cases

引言

中职院校是培养技术技能人才的重要场所。数学作为一门公共基础课程, 对学生逻辑思维的培养和运算能力的提升发挥着积极作用。尽管数学的理科特征鲜明, 实则蕴含着丰富的育人资源, 比如理性精神、规则意识等。随着“课程思政”的全面推进, 怎样同步推进知识传授和价值引领, 这成为学校及广大教育工作者关注的重要课题。“以学生为本”理念的核心为围绕学生认知基础和职业发展需求设计教学活动。在此理念的指引下, 中职数学教师在推行课程思政的时候应紧密围绕学生实际情况, 努力以润物细无声的方式将思政元素融入数学课堂, 避免生硬说教, 如此才能让学生在潜移默化中接受思政熏陶, 才能使教学和育人效果事半功倍。

一、中职数学课程思政建设的必要性

(一) 落实“立德树人”根本任务的时代要求

中职生的世界观、人生观和价值观尚未完全定型, 他们的职

业认知和道德素养处于发展的关键期。数学作为中职课程体系的核心组成部分, 应有效突破以往单纯记忆公式和训练技能的局限, 而应充分发挥独特的育人作用。数学课程是思政资源的重要载体之一^[1]。教师可以将数学定理背后隐藏的严谨求实的理性态

度融入数学课堂，也可以将数学发展进程中蕴含的科学精神和民族智慧融入教学过程，旨在让学生一边学习数学知识一边在无形中接受价值熏陶，从而助力他们成长为德才兼备的现代化人才。对于中职数学课程而言，推行课程思政，既是不可推卸的历史使命，又是落实“立德树人”根本任务的必然选择。

（二）服务学生全面发展的现实需要

中职生不仅思维活跃，而且具有较强的动手能力。但部分学生的数学基础薄弱、缺乏学习动力。教师如若一味地重知识讲授而忽视素养培育，可能会使学生陷入“不想学、不爱学”的学习困境，最终影响他们的数学成绩和身心发展。而加大力度推进课程思政建设，是针对性解决以上问题的关键。基于“以生为本”教学理念的指引，教师可以将抽象的数学知识与学生熟悉的生活场景、职业情境等紧密联系起来，化繁为简，化抽象为具象，提高教学质量。比如，在教授“几何”的相关内容时，教师可以围绕建筑类专业学生未来的职业发展方向，引导他们深刻感悟建筑艺术的数学魅力^[9]。类似的教学设计有利于进一步增强学生的情感共鸣，让他们明白数学学习的价值意蕴，帮助学生一边学习数学知识一边树立正确的职业观和价值观，从而培养出更多全面型人才。

（三）彰显职业教育类型特征的必然选择

职业教育的核心为“产教融合、工学结合”。中职院校致力于培养满足产业和社会需求的技术技能人才。对于数学课程而言，其不应脱离这一目标定位，而应努力平衡好基础性和应用性之间的关系。研究表明，推行课程思政，正好能促进数学和专业、数学和职业间的无缝对接和深度融合，能充分体现职业教育的类型特征。更具体地来讲，教师需要紧密结合不同专业群的特点实施课程思政，确保思政元素多样化、特色化。比如，针对财经商贸类专业的学生，教师可以将“诚信守法”的职业规范融入“概率与统计”教学内容；针对信息技术类专业的学生，则可以培养他们严谨缜密的科学态度^[9]。类似以专业为导向的思政设计，一方面能增强数学教学的针对性和实效性，另一方面也能为学生未来职业发展奠定牢固的思想根基。

二、“以生为本”理念下中职数学基础课课程思政教学案例的设计策略

（一）专业情境嵌入：立足岗位需求，激活学习价值认同

作为一名专业的数学教师，除了传授数学知识外，还需将数学知识与专业岗位场景紧密结合起来，通过融合专业知识，引导学生灵活运用数学知识解决真实的职业问题，让他们明白数学学习的重要性。在此过程中，教师应深入挖掘数学知识深处隐藏的思政元素，将职业素养、责任意识等同步渗透至教学过程中，促进育人目标的实现。比如，在完成“指数函数”相关内容的教学后，针对会计专业的学生，教师可以围绕核心知识设计“借贷方案对比”案例：xx准备借款3万元，期限为三年，你认为选择校园贷划算还是通过银行借款划算呢？方案一：校园贷月息3%；方案二：银行年息0.56%。在实际教学过程中，教师可以先为学生播

放有关“校园贷”的视频，向他们讲解“利滚利”的具体含义，逐步引导学生将复利计算与指数函数问题联系起来^[4]。在此基础上，教师鼓励学生依托指数函数模型分别计算方案一和方案二三年后的本利和，用直观的数字呈现这两种方案的明显区别。经计算，学生将深刻认识到“校园贷”的高息陷阱。在课堂快要结束的时候，教师可以让学生以小组为单位完成一系列课后实践任务，比如制作“抵制非法校园贷”“理财知识科普”等公众号文章或开展线下宣讲，真正让他们用所学数学知识破解骗局，培养学生良好的自我约束意识和理性理财思维，这对会计专业学生未来从事相关工作意义重大^[9]。

（二）数学文化浸润：挖掘历史内涵，培育文化自信与科学精神

教师应依托中职教材中“数学文化”模块中的丰富育人资源，结合中职生好奇心强和爱动手的特征，将抽象的数学原理与中华优秀传统文化和科学家精神紧密结合起来，进一步降低学生的认知难度，增强他们的文化自信，培养学生的科学探索精神。以“祖暅原理”教学为例，教师可以设计“古今体积计算的智慧传承”教学案例，真正将古代的工匠智慧与数学推导紧密联系起来，促进学生深刻理解知识本质，在潜移默化中实现文化浸润^[9]。具体实施过程为：首先，在课堂导入环节，教师可以以播放有关动画的方式吸引学生注意力。动画内容为古代工匠测量粮仓体积的场景，以此来引出本节课的核心问题——几何体体积计算。接着，教师再向学生介绍中国古代数学家祖暅的伟大发现——“幂势既同，则积不容异”并借助3D动画演示，让学生对这一伟大发现有更透彻的理解^[7]。趁热打铁，教师再引导学生通过对比祖暅原理和卡瓦列里原理的产生时间，进一步增强他们对中国古代数学文化的自豪感，将“文化自信”的种子深埋在学生心中。除此之外，教师还可以通过引入名人故事、数学史培养学生的科学探索精神，比如春秋战国时期著名工匠鲁班为考教幼子而发明鲁班锁的故事、笛卡儿坐标系的由来故事等，用生动鲜明的数学文化故事培育学生的科学探索精神，促进知识理解与素养提升的协同发展。

（三）生活实践赋能：聚焦现实问题，强化社会责任与协作意识

中职生的动手能力较强。基于这一特点，教师可以将抽象的数学知识与生活实际问题紧密联系起来，以具体任务为驱动，帮助学生理解并掌握相关的数学知识。在此过程中，教师可以适时融入思政元素，比如社会责任、协作意识等，真正让学生一边实践一边获得精神成长。比如，在学完“抽样方法”“统计图表”等相关知识后，教师可以设计“校园垃圾分类成效调查”实践案例，让学生以校园垃圾分类为切入点，有效整合抽样方法、数据整理、图表分析等知识点，通过完成完整的探究任务，促进能力提升与素养发展^[9]。首先，教师鼓励学生以“校园小主人”的身份对学校垃圾分类现状展开调研，让他们自主发现问题并制定科学有效的改进方案。为了确保任务的顺利进行，教师可以引导学生复习简单随机抽样的方法，确保样本选取的科学性。紧接着，教师将学生划分为若干小组，分别为问卷设计组、数据采集组、

数据录入组和分析绘图组,让各个小组协作完成本次任务。在小组合作中,学生需要承担不同的工作,他们的协作精神和责任意识会在悄然中生长。顺利完成本次任务后,学生们会深切体会到:数学不再是传统意义上的“做题”,而是服务生活的强有力工具。

(四)多元评价激励:关注个体进步,重塑学习自信与成长意识

基于“以生为本”理念的指导,教师应构建多元评价体系,核心为评价学生的进步和成长,而不是单纯地“看结果”。“过程性+增值性”评价体系的构建对学生学习自信的增长和成长意识的唤醒发挥着积极作用^[9]。立足“直线与圆的方程”这一单元,教师可以以案例“道路规划方案设计”为载体,配套设计“三维多元评价表”,努力发现每位学生的闪光点,让不同起点的学生均能收获肯定和激励。教师可以立足知识应用、能力表现、素养提升三个维度全方位评价学生。尤其对于基础薄弱的学生,教师更应关注他们的微小进步,帮助学生树立学习自信。教师可以为每位学生建立“成长档案袋”,实时记录从最初草图到计算草稿再

到最终方案的全过程资料,同时,选择合适的时机,将“成长档案袋”向学生及其家长展示,旨在让学生本人及其家长清晰看到一点一滴的进步过程。相较于传统的说教,这更能激发学生的内在动力^[10]。

三、结语

综合以上的研究和分析可知,在“以生为本”教学理念的指引下,中职数学基础课课程思政教学聚焦知识传授和价值引领的协同发展,致力于打造“以生为本”的数学课堂。本文在简要阐述中职数学课程思政建设必要性的基础上,从专业情境嵌入、数学文化浸润、生活实践赋能、多元评价激励四方面提出教学案例的设计策略,通过不断探索知识传授与价值引领的融合点,让数学基础课真正发挥赋能学生全面发展的育人功效,继而助力高素质技术技能人才的培养。这正是“以生为本”理念下课程思政的深层追求——让教育温暖起来,让每个生命都绽放光彩。

参考文献

- [1] 林启汉. 基于课程思政理念的中职数学教学设计探究与实践——以“交集”教学为例[J]. 广东职业技术教育与研究, 2025(1): 24-28.
- [2] 龚戴君. 课程思政融入中职数学教学的探索与实践——以函数教学为例[D]. 湖南: 湖南科技大学, 2023.
- [3] 田哲嘉. 中职数学课程思政的教学案例研究[D]. 河南科技学院, 2024.
- [4] 李颖. 课程思政视域下中职数学教学案例[J]. 卷宗, 2021(1): 316.
- [5] 李艳娜. 课程思政“视域下中职数学教学设计研究——以数列单元教学为例[D]. 天津: 天津师范大学, 2021.
- [6] 江超. “课程思政”融入中职数学教学的探索与实践——以“数列”单元的教学为例[J]. 科学咨询, 2025(8): 142-145.
- [7] 吴海鹏. 课程思政视域下的中职数学实践教学——以“圆的标准方程”教学为例[J]. 职业, 2024(8): 32-34.
- [8] 赵蕾. “课程思政”融入中职数学的实践探索——以“圆锥曲线”为例[J]. 科学咨询, 2024(2): 166-169.
- [9] 陈月娇. 中职数学学科开展课程思政的实践——以“集合的表示法”教学为例[J]. 广西教育, 2024(32): 26-30.
- [10] 赛祯. 课程思政融入中职数学的教学研究——以直线与圆方程的应用为例[J]. 科教导刊-电子版(上旬), 2022(3): 240-241.