职业本科公共数学课程思政教学实践研究

张映雪
湖北三峡职业技术大学，湖北 宜昌 443000
DOI: 10.61369/RTED.2026130015

摘　　要： 职业本科教育以培养高素质技术技能型人才为根本目的，公共数学属于职业本科通识教育的重要组成部分，具有工具性和育人的双重属性，是落实立德树人根本任务的重要途径。本文从职业本科教育办学定位出发，对公共数学课程思政育人价值、实施原则和实践策略进行系统的探究。根据职业本科学生培养特点，挖掘数学课程中蕴含的思政元素，整理出课程思政落地的准则，从教学内容、教学方法、师资队伍、课堂场景四个方面探索符合职业本科教学实际的实践途径，破解公共数学课程思政融入生硬、育人功能弱化的难题，实现数学知识传授与价值引领的深度融合，为职业本科公共数学课程思政常态化、规范化开展提供借鉴。

关 键 词： 职业本科；公共数学；课程思政；教学实践

Practical Research on Ideological and Political Teaching in Public Mathematics Course of Vocational Undergraduate Education

Zhang Yingxue
Hubei Three Gorges Technical University, Yichang, Hubei 443000

Abstract: Vocational undergraduate education takes cultivating high-quality technical and skilled talents as its fundamental purpose. Public mathematics, as an important part of general education in vocational undergraduate education, has dual attributes of instrumentality and education, and is an important way to implement the fundamental task of fostering virtue through education. Starting from the school-running orientation of vocational undergraduate education, this paper systematically explores the educational value, implementation principles and practical strategies of ideological and political education in public mathematics courses. According to the training characteristics of vocational undergraduate students, it excavates the ideological and political elements contained in mathematics courses, sorts out the criteria for the implementation of curriculum ideological and political education, and explores practical approaches in line with the teaching practice of vocational undergraduate education from four aspects: teaching content, teaching methods, teaching staff and classroom scenarios. It solves the problems of rigid integration of ideological and political education into public mathematics courses and weakening of educational functions, realizes the deep integration of mathematics knowledge transmission and value guidance, and provides references for the normalized and standardized development of ideological and political education in public mathematics courses of vocational undergraduate education.

Keywords: vocational undergraduate education; public mathematics; curriculum ideological and political education; teaching practice

职业本科教育是我国现代职业教育体系的重要组成，是高等职业教育和普通本科教育的衔接，主要培养适应产业转型升级、社会高质量发展需要的高层次技术技能人才[1]。立德树人是职业本科教育的根本任务，各类课程都应具有思想政治教育的职责，形成全员、全程、全方位育人的格局。公共数学属于职业本科各个专业基础必修课，课程内容涉及面广、授课时长较长、学生参与度较高，既是学生学习专业知识、培养逻辑思维能力的根基，也是培养学生思想道德品质、塑造良好人格的重要场所。伴随着职业本科教育改革的不断深入，课程思政建设成为课程改革的主要方向，怎样从公共数学课程的特点出发，科学挖掘、有机融入思政元素，实现知识性和思想性的统一，成为职业本科数学教学改革急需解决的重要课题。

一、职业本科公共数学课程思政的育人价值

（一）塑造学生严谨求真的科学精神

数学学科具有严密的逻辑性、精确的规范性、客观的科学性，学科本质中包含着求真、求实、严谨、审慎的特征[2]。职业本科公共数学教学过程中定理推导、公式证明、逻辑推理、问题求解的全过程，可以使学生摆脱主观臆断，尊重客观规律，养成严谨求实的科学态度的学习习惯。数学知识的探究与证实过程，使

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

学生认识真理的客观性，养成独立思考、理性评判的思维品质，消除急功近利的心理，养成踏实严谨、求真务实的科学精神。该种素养可以迁移到学生以后的专业学习和职业实践当中，符合高端技术技能人才的职业素养要求。

（二）培育学生坚韧奋进的人格品质

数学学习是一个不断探索、纠错、突破的过程，复杂的数学问题、抽象的数学理论需要学生反复思考、潜心钻研[3]。职业本科学生在数学学习过程中克服困难、解决难题的过程，也是培养意志、磨砺心性的过程。不断进行数学学习可以促使学生正确对待学习中遇到的挫折和困难，养成积极面对挫折、勇于克服困难的拼搏精神，改变畏难退缩的学习态度。数学知识具有系统性、连贯性，需要学生养成循序渐进、坚持不懈的学习习惯，从而帮助学生形成自律自强、沉稳坚毅的人格品质，为学生的未来职业发展打下品格基础。

（三）厚植学生家国情怀与职业担当

数学学科发展积淀了丰富的人文资源和家国素材，我国历代数学家在数学领域所取得的探索成果、攻坚克难的科研精神，是进行思政教育的优质素材。在公共数学教学中加入数学发展史、中国数学成就、数学家奋斗事迹等元素，可以促使学生体会我国数学学科的发展历史，提升学生的民族自豪感和文化自信心[4]。结合职业本科专业特点，联系数学在智能制造、工程建设、信息技术等行业的应用价值，使学生认识基础学科对产业发展的支撑作用、社会发展的作用，培养学生学以致用、服务行业、奉献社会的职业观念，培养新时代青年责任担当意识。

二、职业本科公共数学课程思政的实施原则

（一）知识性与思想性统一原则

公共数学课程思政的核心就是依托课程本身进行育人工作，脱离知识教学的思政教育会变成空洞的说教，忽视思政引领的知识教学会变成单纯的技能训练。职业本科公共数学教学要坚守知识性与思想性统一的原则，用数学知识讲授作为载体，挖掘知识点所对应的思想政治元素，把价值引领融入知识教学的各个环节中。教学过程中依据课程重难点、知识逻辑、应用场景，自然而然地把思政内容融入教学当中，保证知识传授扎实落地、思想教育润物无声，实现教书与育人的有机统一[5]。

（二）贴合性与适配性原则

职业本科教育不同于普通本科的学术型培养模式，重在技术技能实践能力的培养，学生的知识基础、学习特点、发展需求具有明显的职业教育特征。公共数学课程思政的实施要符合职业本科办学定位和学生特点，不能照搬普通本科院校的思政教学模式。根据职业本科各个专业岗位要求、行业特点，选择适合的思政素材和育人方向，以职业素养、工匠精神、实践能力、责任担当为培养重点，使课程思政内容贴近学生学习需求、契合人才培养目标，提高思政教育的针对性和实效性[6]。

（三）渗透性与常态化原则

课程思政是潜移默化、长期浸润的过程，不是阶段性的、形式化的教学任务。职业本科公共数学课程思政建设要秉持渗透性、常态化原则，不能只在某个课时、某个知识点上进行思政教育，而应把育人思想贯穿于课程教学的各个环节之中。依托日常课堂教学、课后拓展、知识应用等各个教学场景，不断渗透思政教育，使学生在长时间的数学学习过程中逐渐内化科学精神、职业素养和价值观念，形成稳定的思政思想认知和品格素养，达到育人的长效性[7]。

三、职业本科公共数学课程思政的实践策略

（一）深挖课程资源，优化思政教学内容体系

教学内容是课程思政落地的载体，完善的教学内容体系是提高育人效果的基础。职业本科公共数学要以课程大纲和职业人才培养目标为依托，对课程知识点进行全方位的梳理，挖掘出各种思政资源，创建起知识内容与思政元素深度融合的教学体系[8]。对数学理论知识模块进行处理，把数学发展史、中外数学家的科研故事融入科学精神、探索精神的教育中去。在讲解极限、微积分、矩阵等基本理论的时候，穿插我国古代数学的辉煌成就和近现代数学家攻坚克难、潜心研究的事迹，让学生体会到严谨治学、勇于探索的科研精神，感受我国数学学科的发展力量，增强文化自信。根据职业本科专业特点，从行业岗位需求出发挖掘应用型思政资源。对于工科类专业，主要整理数学在工程设计、精密计算、智能制造方面的应用实例，使学生认识基础学科对高端制造业发展起到的支撑作用，培养精益求精的工匠精神；对经管类专业，联系数学模型在经济分析、市场调控、风险管理等应用上，促使学生形成严谨务实、诚信自律的职业道德观念。

（二）创新教学方式，打造浸润式思政课堂

传统的单向讲授式教学很难达到思政元素的渗透效果，必须依靠多种教学手段来创设沉浸式、体验式的教学情境，使思政教育自然而然地融入课堂教学中。课堂导入环节可以联系知识点来加入趣味思政素材，用案例、故事、行业场景等入手，迅速调动学生的学习积极性，同时渗透价值理念[9]。在讲解概率统计知识点的时候，联系社会公共事件、行业数据分析案例展开教学，促使学生形成理性客观的思维模式，养成求真务实的处事态度。课堂互动环节可以采用小组讨论、问题探究、案例分析等形式来增强学生的主体性，在自主思考、合作探究的过程中体会数学所包含的思想内涵。设置与职业场景相符的数学应用问题，在学生合作探究、推演求解的过程中培养学生团队合作、严谨细致、攻坚克难的良好品质。依靠多媒体教学手段丰富课堂呈现方式，利用短视频、行业案例影像、数学科普资料等资源把数学知识的应用价值和人文内涵展现出来，打破传统数学课堂枯燥沉闷的氛围，使学生在轻松愉悦的环境中感受思想的熏陶。

（三）强化师资建设，夯实课程思政教学根基

教师是课程思政实施的主体，教师的思政认知、育人能力、综合素养直接影响课程思政教学质量。职业本科院校要突出公共数学教师队伍课程思政建设能力的培养，打造既有扎实的专业能力又有优秀育人能力的教师队伍。一方面加强教师育人理念培

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

养，促使数学教师改变“只教知识、不抓育人”的旧观念，认识到公共数学的育人责任，树立全员育人、全程育人的教学思想，挖掘课程思政元素，设计思政教学环节，把价值引领融入日常教学。另一方面建立常态化的师资培训和交流平台，对职业本科数学课程思政的教学方法、素材挖掘、融入技巧进行专项培训，组织教师参加课程思政教学研讨、优质课观摩、教学经验交流等活动，使教师掌握符合职业本科教学实际的思政教学方法。鼓励教师将教学实践同课程思政教学研究结合起来，总结教学经验、改进教学方案，不断加强思政教学的设计和实施能力。同时引导教师以身作则、为人师表，用严谨的治学态度、高尚的职业道德来影响学生，达到言传身教的效果。

（四）拓展教学场景，实现思政育人全域渗透

课程思政建设不能只停留在课堂教学上，要拓展到教学场景中去，实现课内外联动的全域育人[10]。课堂教学之外，可以依据数学学科的特点开展各种各样的课后拓展活动，丰富思政育人的载体。依托数学科普活动、数学建模竞赛、行业数学应用实践等第二课堂，引导学生把数学知识应用到实际问题的解决当中，在实践中锻炼专业能力、培养职业素养。数学建模过程中，学生会依照实际情境来剖析问题，塑造思路，推进求解，从而较好地培育出创新思维，实干精神和协作能力，符合职业本科高端技术技能人才的培育需求。同时根据职业本科学生的职业发展需要，把数学学习和职业素养的培养结合起来。引导学生课后自行探究数学在相应专业岗位的应用场景，知晓行业岗位对于精准测算、逻辑分析、认真细致这些能力的要求，提早塑造起职业规范意识、精益求精的工匠精神。依托课内外一体化教学场景的拓展，使思政育人跳出课堂的束缚，渗透到学生学习的全过程之中，不断加强育人成效，达成知识学习、能力培养和品格塑造的同步推进。

四、结语

职业本科公共数学课程思政建设是落实立德树人根本任务、提高人才培养质量的重要途径，符合现代职业教育高质量发展的主要要求。公共数学课程因为自身具有的学科特点，对培养学生的科学素养、健全人格、职业担当等有着不可替代的育人价值。院校和教师要以职业本科办学定位为出发点，坚持知识性和思想性统一、贴合适配、常态渗透的实施原则，从教学内容优化、教学方式创新、师资能力提升、育人场景拓展等几个方面入手，使课程思政与数学教学深度融合。经过系统的教学实践，充分挖掘公共数学的育人功能，使学生在学习数学知识、提高专业能力的同时，形成良好的品格素养和正确的价值观念，为职业本科培养高素质技术技能人才提供有力的课程保障。

参考文献

[1] 黄小梅 . 课程思政在高等数学教学中实施的路径探索 [J]. 产业与科技论坛 ,2025,25(5)179-181.

[2] 国佳 . 成人高校数学 " 人工智能 + 课程思政 " 融合策略探究 [J]. 天津职业院校联合学报 ,2024,28(2)20-24.

[3] 贺利敏 . 课程思政融入高等数学协同育人的研究与探索 [J]. 现代职业教育 ,2025,(17)165-168.

[4] 王师 , 陈丽米 , 李晓岩 . 职业本科数学课程思政融合实践教学研究 [J]. 湖北开放职业学院学报 ,2025,38(4)117-119.

[5] 李文姿 , 杜秋霞 . 基于 " 互联网 +" 的职业本科院校高等数学课程教学改革 [J]. 西部素质教育 ,2025,11(1)25-29.

[6] 邱仰聪 . 职业本科教育背景下数学课程赋能理工类人才培养研究 [J]. 湖北开放职业学院学报 ,2024,37(14)69-72.

[7] 张欢 , 曹勃 . 课程思政视域下职业本科数学教学改革探索 [J]. 广东职业技术教育与研究 ,2024,(1)107-110.

[8] 林小围 , 李聪聪 , 金跃强 , 等 . 基于新版专业目录的职业教育高等数学教材一体化建设研究 [J]. 广东职业技术教育与研究 ,2023,(9)86-90.

[9] 崔久刚 , 相姝 , 王鲁静 . 职业本科数学类课程问题浅谈 [J]. 大学 ,2023,(23)45-48.

[10] 张芳 . 课程思政视角下职业本科高等数学课程改革路径研究 [J]. 大学 ,2025,(11)140-141.

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