

课程思政融合背景下的教师综合素质提升办法探析

——以高等数学课程教师为例

沈小雨

(江苏旅游职业学院, 江苏扬州 225009)

[摘要]在课程思政融合的背景下,高等数学教师的综合素质提升成为落实立德树人根本任务的关键。本文以大旅游文科专业学生为背景,从教师个人素质、成长环境、教学方法、教学手段、思政挖掘力及思政融合力等维度,探讨高等数学教师综合培养路径。通过案例分析,结合传统数学文化与当代中国信息技术发展过程中的思政元素挖掘提升,提出以“文化浸润+技术赋能”为核心的教师发展模式,强调通过课程设计、跨学科实践、数字化工具应用等途径,提升教师思政教育能力与专业教学水平的协同发展,为高校教师队伍建设研究提供理论与实践参考。

[关键词]课程思政;教师综合素质;高等数学教学;教学改革

[中图分类号] G641; G451.2; O1-4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-711X(2025)20-0099-03
[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.20.034

随着我国教育事业的快速发展,课程思政融合已然成为提升教育质量、培养全面发展的社会主义建设者和接班人的核心路径,这种融合不仅深化了高等教育的内涵,还为培养德智体美劳全面发展的人才提供了坚实的支撑。随着课程思政理念的持续推进,如何在这一背景下有效提升高等数学课程教师的综合素质,成为教育领域亟待探讨的议题。

一、课程思政的要求

首先要分析课程思政是大思政,任何学科都需要,是一种全新的教育理念,它要求教师在传授专业知识的同时,更要注重学生的思想道德教育。高等数学作为一门重要的基础课程,理应成为课程思政实践的重要阵地。通过深入挖掘高等数学中的思政元素,精心设计教学策略,并建立完善的教学评价体系,我们可以更好地实现高等教育的育人目标,培养出既具备扎实专业知识,又具有良好思想道德素质的优秀人才。

二、教师素质的构成

教师综合素质是一个多维度的概念,它包括专业知识、教学能力、思政素养、心理素质和人际交往能力等多个方面。这些方面相互关联、相互影响,共同构成了教师从事教育教学工作的基础。所以说,在课程思政融合的背景下,提升教师的综合素质显得尤为重要。

三、教师素质培养的途径

(一)当前教师综合素质提升的现状

1. 坚定政治信仰,厚植爱国情怀

对于高等数学课程教师而言,坚定的政治信仰和深厚的爱国情怀是提升个人素质的基础。教师只有具备坚定的马克思主义信仰和共产主义信念,才能在教学中引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。在实际教学中,可将高等数学知识与国家发展相结合,激发学生的爱国热情和学习动力。例如,在讲解微积分时,可以引入我国航天事业的成就,如嫦娥探月、天问探火等,让学生认识到微积分在航天科技中的重要应用,从而增强其民族自豪感和责任感;以古代水利工程(如都江堰)中的数学原理为案例,增强文化认同感。

2. 提升专业素养,夯实教学基础

高等数学是一门逻辑严密、理论性强的学科,要求教师具备扎实的专业素养。教师应不断学习高等数学的新理论、新方法,更新知识结构,提高教学水平。教师还要不断增强忧患意识、学习意识、发展意识,不定期检索数学方面的前沿动态、研究成果,并将之融入教学设计当中,融入学生的第二课堂关注中,激发学生的学习兴趣。此外,教师还应注重自身学术能力的提升,在不断总结和反思中形成自己的科研项目或者学术论文,锻炼自己的研究能力和实验能力,为教学质量的提升服务。

3. 加强人文修养,提升综合素质

作为一名高等数学教师,除了具备扎实的专业素养外,还应加强人文修养,提升综合素质。教师可以通过阅读经典文学、历史著作等,拓宽知识视野,提高文化素养,可将高等数学与人文知识相结合,培养学生的综合素质。例如在讲解概率论时,可以引入历史上的赌徒谬误、蒙提霍尔问题等案例,让学生认识到概率论在现实生活中的应用价值,同时培养其逻辑思维和批判性思维能力。

(二)有利于教师素质提升的其他路径

1. 学校学术氛围的营造

在高等数学课程的教学中,一个积极向上、富有探索精神的学术环境能够极大地促进教师的创新能力和教学热情。学校可以定期举办学术研讨会,让这些活动为教师们带来最新的学术动态和研究成果,还能提供一个思想碰撞、经验分享的平台;学校还应大力支持教师们参与科研项目,不仅能够锻炼教师的科研能力,还有助于他们更深入地理解高等数学的学科特性和教学难点,进一步加强教师之间的交流与合作。

2. 学校支持与政策引导

学校在教师成长中扮演着重要角色。学校应为教师提供良好的发展平台和支持政策,鼓励教师积极参与教学改革和科研活动。例如,学校可以设立专项基金支持教师参加学术会议、研修班等;可以建立教师评价体系,对教师的教学成

收稿日期:2025-2-28

基金项目:本文系2024年江苏省高校“高质量公共课教学改革研究”专项课题“数字化背景下高校高等数学课程教学与课程思政的融合路径研究——以旅游类高职院校为例”(项目编号:2024GZJX145)成果。

作者简介:沈小雨(1984—),男,江苏东台人,江苏旅游职业学院副教授,主要从事高等数学教育教学、数字资源(库)建设、高等职业教育研究。

果、科研成果等进行定期评估,并给予相应奖励;在政策引导方面,学校应根据政府出台的相关政策支持高校教师发展,让其参与各种高校教师职称评审以及国际高校的合作与交流。

3. 团队建立协作与共享

团队协作是教师成长的重要途径。教师可以通过参与备课组、教研组等活动,与同事分享教学经验和资源,共同探讨教学中的问题,相互学习、共同进步。同时,教师还可以与其他学科的教师进行相互学习和交流,拓宽知识视野,提高综合素质;还可以收集国内外优秀的高等数学课程案例、教学视频等,供彼此学习和借鉴。

4. 教学方式方法的创新

高等数学课程具有理论性强、逻辑严密等特点,要求教师灵活运用多种教学方法,激发学生的学习兴趣和创新精神。在实际教学中,教师可以采用讲授法、讨论法、案例分析法等多种教学方法相结合的方式。比如,教师可以通过收集国内外优秀的高等数学课程案例进行分析和讲解,让学生认识到高等数学知识在现实生活中的应用价值。同时,教师还可以结合专业应用案例让学生进行分析和讨论,把课堂从单一变化为延续专业学习,有助于培养学生解决问题的能力。

5. 教学手段信息化水平的提升

随着信息技术的发展,越来越多的高校教师开始意识到利用信息化手段进行教学设计的重要性和必要性。在高等数学教学中,教师可以利用思维导图、虚拟实验、网络教学平台等信息化手段进行教学设计;同时,新媒体技术的发展为高等数学教学提供了新的契机。教师可以通过融合新媒体技术丰富教学内容和形式,激发学生的学习兴趣 and 积极性。

6. 思政敏感力与洞察力的培养

作为一名高等数学教师,应具备高度的政治敏锐性和政治鉴别力。在面对复杂多变的社会环境和思想观念时,教师应能够保持清醒的头脑和坚定的立场,提高自己的政治素养和理论水平,正确引导学生认识和理解社会现象和热点问题。例如,在面对网络上的各种言论和信息时,教师应能够辨析真伪、明辨是非,培养学生的独立思考和判断能力,避免被错误言论所误导;在讲解微积分时,教师可以结合我国航天事业的发展成就进行思政教育;在讲解概率论时,教师可以引入风险管理、保险等实际问题进行思政教育。

7. 思政与专业结合的实践探索

(1) 挖掘优秀传统文化中的思政元素

中华民族有很多优秀传统文化,是中华民族内在的灵魂和血脉,与中国特色社会主义文化一脉相承。在高等数学教学中融入中华优秀传统文化思政元素是实现课程思政融合的有效途径之一。例如,在讲解极限概念时,教师可以引入中国古代哲学中的“天人合一”思想进行阐释;在讲解矩阵时,教师可以结合中国古代的八卦图进行讲解;在讲解概率论时,教师可以引入《易经》中的六十四卦进行概率分析。通过这些案例的引入和分析,教师可以让学生认识到高等数学与中华优秀传统文化的内在联系和相互渗透,从而培养其文化素养和道德品质。

(2) 创新思政教育实践模式

创新思政教育实践模式是实现课程思政融合的关键环节。教师可以通过设计实践教学、开展社会实践活动等方式创新思政教育实践模式。例如,在讲解微积分时,教师可以设计实验课程让学生利用数学软件求解实际问题并进行报告撰写;在讲解概率论时,教师可以开展项目实践让学生利用概率论知识进行风险评估和投资决策等。教师还可以鼓励学生结合课程内容开展创新实践活动,如设计数学模型解决实际问题、参加数学建模竞赛等。这些活动不仅可以提升学生的专业素养和实践能力,还可以培养其创新意识和团队协作能力。

四、教师培养措施的几点思考

(一) 关注学历教育途径的优势

正规学历教育是教师培养的主要途径之一。教师可以通过攻读硕士、博士学位等方式提高自己的学历层次和专业素养。此过程中,可以系统学习高等数学的相关理论知识和研究方法,深入了解学科前沿动态和发展趋势;还可以参与科研项目、发表学术论文等方式提高自己的科研能力和学术水平。

(二) 注重就职后培训与研修

在职培训与研修是教师持续提升自身素质和专业技能的重要途径。学校和教育主管部门应定期组织高等数学教师的在职培训和研修活动,涵盖教学理念更新、教学方法创新、信息技术应用等,主要有这几个方面:教学技能提升培训、信息技术应用能力培训、跨学科知识能力培训、国际交流与合作。

(三) 他人评价与自我反思同样重要

自我反思与同行评价是教师自我提升的重要手段。教师应定期对自己的教学实践进行反思和总结,发现问题并寻求改进策略。同时,同行评价也是教师提升教学质量的有效途径。

1. 教学日志与反思:鼓励教师撰写教学日志和反思报告,记录教学实践中的得失和经验教训,不断总结经验,提升教学水平。

2. 同行听课与互评:组织教师相互听课并进行互评,通过观察和交流,发现彼此在教学中的优点和不足,提出改进建议。

3. 学生反馈与评价:学生的反馈应当是畅通和高度重视的。学生对教师教学的评价可以通过多种形式的调查、座谈,以及信件、函询收集等方式。要及时整理及时思考对策,及时调整教学方法和内容,教学质量提升才有可能。

(四) 可适当考虑与科研项目结合

参与科研项目和实践活动是教师提升专业素养和创新能力的重要途径。教师应积极参与科研项目的工作,通过实践锻炼提升自己的科研能力和创新能力。

1. 科研项目参与:鼓励教师结合高等数学课程特点,申报和参与各级科研项目的工作,通过科研实践提升自己的专业素养和创新能力。

2. 实践教学:组织教师参与实践教学,如指导学生参加数学建模竞赛、开展社会实践活动等,通过实践活动提升自己的教学能力和实践经验。

3. 产学研合作:加强与企业和科研机构的产学研合作,推动高等数学教学与科研、产业的深度融合,提升教师的实践能力和创新能力。

(五) 有效借鉴国内外教学案例

当前其实很容易知道其他高校在这些方面的措施,比如清华大学“基础理科能力提升计划”、北京大学“未名学者计划”、麻省理工学院(MIT)的“开放课件计划”、斯坦福大学的“D. School”(设计学院)、武汉纺织大学外经贸学院组建“传统文化研修班”和“思政+数学”跨学科教学团队等。高等数学教师可以借鉴这些先进的教学理念和方法,将设计思维融入教学中,培养学生的创新思维和实践能力。

五、展望

在未来的研究中,我们可以进一步关注以下几个方面:一是如何构建更加完善的教师培训体系,以提升教师的专业知识和思政素养;二是如何创新教学手段和方法,以实现课程思政与专业知识教学的有机融合;三是如何建立和完善激励机制和政策支持体系,以激发教师提升综合素质的积极性和主动性。总体来说,教师综合素养提升应以“文化赋能”与“技术驱动”为双引擎,继续加强教师培养工作,不断创新教师培养模式和机制,为培养更多具有高尚品德、专业素养和创新能力的优秀人才贡献力量。

参考文献:

- [1]刘洋,齐雪晶,王海燕.《评估指南》导向下教师成长共同体建设的实践探索[J]. 幼儿100(教师版),2025(1).
[2]李舟. AR技术在中小学教育教学中的应用研究[J]. 广西开放大学学报,2024,35(5).
[3]陆海棠. 本科高校办学特色项目的培育与实践研究——广西民族大学培育办学特色的实践经验[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估),2007(Z1).
[4]解博丽.“互联网+课程思政”融入高等教育基础课程

教学的探究——以“高等数学”课程为例[J]. 华东科技,2024(8).

[5]汪秀琴,刘炯,江国华. 高职院校课程思政教学改革研究——基于专业课教师教学能力视角[J]. 赤峰学院学报(汉文哲学社会科学版),2023,44(1).

[6]李迪.《高等数学》课程思政理念的混合式教学探究[J]. 数学学习与研究,2023(7).

[7]赵睿,狄逸寅. 对专业课教师开展课程思政教学实践的思考[J]. 课程思政教学研究,2023(1).

An Exploration of Methods to Enhance the Comprehensive Quality of Teachers in the Context of Ideological and Political Integration in Curriculum: A Case Study of Higher Mathematics Course Instructors

SHEN Xiao-yu

(Jiangsu College of Tourism, Yangzhou Jiangsu 225009, China)

Abstract: Under the background of ideological and political integration in curriculum, the improvement of the comprehensive quality of higher mathematics teachers has become a key factor in fulfilling the fundamental task of fostering virtue through education. This paper, based on the context of students majoring in liberal arts within the tourism field, explores the comprehensive development path for higher mathematics teachers from multiple dimensions, including personal qualities, growth environment, teaching methods, instructional tools, ideological and political exploration capabilities, and integration abilities. Through case analysis, combined with the exploration and enhancement of ideological and political elements in traditional mathematical culture and the development of contemporary Chinese information technology, a teacher development model centered on “cultural immersion + technological empowerment” is proposed. This model emphasizes the synergistic development of teachers’ ideological and political education capabilities and professional teaching levels through curriculum design, interdisciplinary practices, and the application of digital tools. The study provides theoretical and practical references for the research on the construction of university teaching staff.

Key words: curriculum ideology and politics; teacher comprehensive quality; higher mathematics teaching; teaching reform

(责任编辑:范新菊)

(上接第95页)

Practical Exploration and Value Demonstration of Empowering University Ideological and Political Education with Liaoning’s Red Culture of “Six Sites” for Deep-rooted Effectiveness

LI Yuan, YANG Fan

(Shenyang Urban Construction University, Shenyang Liaoning 110167, China)

Abstract: As a significant revolutionary base under the leadership of the Chinese Communist Party, Liaoning boasts rich and distinctive red cultural resources known as the red culture of “six sites”. These encompass the place the Anti-Japanese War started, the place where the Liberation War took a turning point, the birthplace of the PRC’s national anthem inspiration, the dispatch site of the Resist US Aggression and Aid Korea Campaign, the foundation site of the republic’s industry, and the origin of the Lei Feng Spirit. This “six-site” red culture provides vivid historical materials and profound cultural heritage for ideological and political education in universities in the new era. This paper focuses on exploring how Liaoning’s “six-site” red culture can empower university ideological and political courses to achieve “deep-rooted” effectiveness in teaching content, enhance students’ ideological, political, and moral qualities, and promote the creative transformation and innovative development of red culture. Through practical approaches such as innovating classroom teaching methods, expanding extracurricular practical activities, strengthening faculty development, fostering a red cultural atmosphere, and establishing collaborative educational mechanisms, this paper proposes concrete strategies. It further elaborates on the value of these strategies in enhancing the appeal of ideological education, reinforcing ideological guidance, integrating regional culture, and advancing the inheritance of red culture.

Key words: Liaoning’s “six sites”; red culture; university ideological and political education; practical exploration; value demonstration

(责任编辑:桂杉杉)