

育人育德：课程思政融入高数教学的探索

董婷婷

常州工程职业技术学院，江苏 常州 213100

摘 要：“育人先育德，育德先育心”。在高数课程教学中同样如此，秉持开放、包容的理念，报以理性、探究的眼光，引导学生把握正确人生航向、掌握正确学习方法，值得我们深入探讨。尤其大学生正处于求学和就业的过渡时期，该阶段对于塑造人格、增强认知、发展能力均不可忽视。课程思政融入高数教学之中正契合了“育人育德”的理念指导，让越来越多一线教师认识到思政建设的重要性，而在透彻了解理念内涵之后展开行动，构建高效的数学课堂。因此，本文深入探讨育人育德的理念内涵，并就高数教学改革提出关于思想政治教育的几点创新策略，希望能够为一线教育者提供更多借鉴与参考。

关 键 词： 育人育德；课程思政；高数教学；实践策略

Exploring the Integration of Ideological and Political Education into High Mathematics Teaching: Cultivating Talents and Moral Education

Dong Tingting

Changzhou Vocational Institute of Engineering, Changzhou, Jiangsu 213100

Abstract： "To educate people, one must first cultivate virtue, and to cultivate virtue, one must first cultivate the mind." The same holds true in the teaching of advanced mathematics courses. It is worthy of our in-depth exploration to uphold the concepts of openness and inclusiveness and to guide students with a rational and inquisitive perspective to grasp the correct life direction and master the correct learning methods. In particular, college students are in the transitional period between study and employment. This stage is crucial for shaping personality, enhancing cognition, and developing abilities. Integrating ideological and political education into advanced mathematics teaching conforms to the guiding concept of "educating people and cultivating virtue", making more and more front-line teachers realize the importance of ideological and political construction. After thoroughly understanding the connotation of the concept, actions are taken to build an efficient mathematics classroom. Therefore, this paper deeply explores the connotation of the concept of educating people and cultivating virtue and puts forward several innovative strategies for ideological and political education in the reform of advanced mathematics teaching, hoping to provide more reference for front-line educators.

Keywords： educating people and fostering morality; course ideology and politics; teaching advanced mathematics; practical strategy

引言

“课程思政”是当前教育教学改革的重要内容之一，它强调的是将思想政治教育融入各学科教学中，通过优化教学环节、实施思政评价等，引导学生树立正确的人生观、价值观和世界观，培养学生的宏观思维 and 创新能力，提高其综合素质和思想水平。在高等数学课程中，融合“课程思政”的理念不仅可以实现思想品德教育，还能够增强数学知识趣味性、丰富性，促进学生全身心地参与数学学习，促进其认知、情感、价值和能力全面发展，继而更好地实现立德树人教育目标。以下围绕课程思政融入高数教学的实践策略进行讨论：

一、“育人先育德，育德先育心”理念

“育人先育德，育德先育心”强调培养全面发展的“人”，并应以培育良好品德为首要任务，其他方向为辅助成果，发展现代化、全面化的教育^[1]。这是因为品德是个人立足社会、实现自

身价值的基石。而要有效培育品德，需从培育健康心灵入手，心灵是品德形成的内在土壤，只有拥有积极、健康的心灵，才能让品德教育真正落地生根，引导个体在成长过程中形成正确的价值观、道德观与行为准则，进而实现个人的全面发展与社会和谐进步。

二、高等数学课程教学现状与问题分析

（一）教师对思政元素的开发与运用不足

高数教学过程中，大多数教师对思政元素的开发和运用不足，尤其难以发现隐性思想政治教育内容，更不利于课程思政建设在短期内获益^[2-3]。那么，教师也自然难以长期建设课程思政，难以看到最终的思想教育效果。加之，课程思政并没有一个科学的评价指标，就更容易反馈不足，进而出现教师的动力不足、课程思政建设动力不足。笔者认为，数学教师在实践中切不可用自己的感受引导教学，而是要充分倾听学生的声音、探索学生的实际需求，再围绕学生主体进行教育和引导^[4]。这样才能够立足学生根本实施思想政治教育，在高数教学的同时推进立德树人、科学育人，以此构建高效、高质量的数学课堂为学生提供优质服务。

（二）数学课堂上学生之间缺乏互动与交流

当前，高数课程教学模式较为单一，致使学生之间缺乏有效的互动与交流，而师生之间更是难以建立起密切联系。以概念性的理论教学为例，许多教师没有应用更生动的语言艺术、更形象的情景教学，而更多的采用了讲解的方式引导学生理解，在一定程度上造成了学生的课堂学习低效^[5-7]。加之，师生之间缺乏学术交流，教师更像是课本的解读者，而不是知识的传达者或传播者；学生之间缺乏学术和经验交流，每个学生也将变成一座孤岛，致使他们容易在某一现象、某一问题中得不到开解而陷入困境。课程思政建设过程中，其毕竟处于摸索阶段，如果缺少交流和沟通的话也必将导致单一性困局，而加大教师的负担、加重学生的压力，这是不愿意看到的，因此今后的教学过程中有必要围绕课程思政进行突破，力求为师生之间、生生之间搭建起友好交流的桥梁。

（三）课程思政的评价指标和方法相对落后

基于课程思政的评价指标缺乏科学性、评价方法存在滞后性，在一定程度上拉低了教育水平，更不利于相关课程思政的建设完整与高质量发展。对于高数教学评价，鲜有教师着重思政教育效果给出答案，而学生大多数情况下也很难把握课堂中心思想。假如学生仅仅是理解8分、应用6分的话，最终吸收并内化的知识可能不到4分，更难以持续性推进和巩固，也就难以体现出高数课程思政的教育效果。笔者认为，革新高数课程思政评价模式势在必行，相关教育者还应当聚焦评价指标与评价方法两个维度突破，力求课程思政效果的外显，力求助力学生的高数水平提升、综合素质提升。

三、课程思政融入高数教学的实践策略

（一）仔细研读教材，挖掘思政元素

高数即高等数学，在思政建设方面有着诸多创新思路，需要教师仔细研读教材，同时挖掘利于思政元素融入部分，进行教学内容上的丰富和改造^[8]。有条件的情况下，探索有意义、有价值的思政活动，与日常思政教育或者思政课相联系，带给学生丰富

的学习体验。比如说，准备好数学领域的名人故事、历史资源等，引导学生从数学史的角度分析探讨，深入小组合作学习、交流互动与分享等等，能够达到事半功倍的育人效果。笔者就曾经在行列式、矩阵的教学过程中引入日本数学家、欧洲数学家的发现，进一步深入凯利对矩阵术语的引入以及应用到线性代数与几何学之中^[9]。由此对比我国的数学家，明确提出有祖冲之、刘徽等，让学生们从不同角度理解极限思想与圆周率的由来，激发了他们的文化自信，也塑造了他们热爱数学、热爱科研的探究精神。为了促进思想政治教育深度融入，还进一步拓展课堂活动，融入社会发展历程激励学生感受极限定义，结合理想实现的过程来讲解函数极限定义（明确目标—积极奋斗—实现目标），培养学生的辩证思维，引导他们思考和探究，进而有效提高大学生能力水平与综合素质。相对来说较为遗憾的是没有使用现代化的教学方式，只有学生辩证思考没有实际调查研究、实践活动来佐证，因此教学也缺乏一些互动性与实践性，是今后融入课程思政要改进优化的。但好在课后布置了一系列任务，要求学生对生活中的元素进一步挖掘，探讨数学与生活的密切关系，也引发一系列新的思考。

（二）融合数学文化，构建高效课堂

融合文化故事，加强数学知识印象，也是提高教学质量并丰富教学内容的有效路径之一。对于高数教师来说，适当讲解一些文化的由来与历史进程，让大家在潜移默化中形成对数学学习的兴趣，更好地理解数学内涵。比如说，在向量相关内容教学中引入视频片段，围绕《夺冠》中郎平推行的“大国家队模式”开展本节内容的教学。将“核心竞争力”映射到“线性无关”，引导学生努力学习，增强技能，提升自己未来行业中的竞争力^[10]。在此基础上，强调视频中对于组队比拼、团队合作所展现出的精神内涵，引导学生在自主学习与探究实践中同样化用，增强数学素养。就此谈谈班内管理人员、各层次人员的想法观点，也利于培养大家的团队凝聚力，使之积极活跃地参与到班集体活动之中，构建高效的数学课堂与学习氛围。笔者认为，融合数学文化丰富教学内容，促进教与学质量提升，构建出高效的数学课堂，对于学生的各方面能力素质也有着极大的促进作用。正如教育家杜威曾经说过：教之于学，犹如卖之于买。没有人把东西买走，不能说把东西卖掉了。化用巧妙的生活、文化元素，形成思想政治教育资源，融于当前高数课堂教学之中，也奠定课下学习探索、专题复习的坚实基础，培养广大学生形成良好的自主学习习惯，帮助找到适宜的数学学习方法。

（三）组织知识竞赛，助力文化育人

数学本身是一门较为严谨的学科，常常被人们认为是晦涩难懂的。高数更是如此，相应系列内容更需要学生秉持严谨、科学、钻研的态度去自主探索。为实现课程思政，并提高大家的数学学习积极性。通过知识竞赛的方式，同样助力文化育人，能够达到事半功倍的育人效果。具体来说，竞赛中引用数学知识解决复杂文化，还会牵带出物理、化学、计算机相关的知识内容，在无形中强化学生的跨学科思维，培养他们解决复杂现实问题的能力。我们可以要求学生参与理论+实践环节，具体了解数学历

史、数学家的生平和成就，以及数学在不同文化中的应用等。比如，关于欧几里得的几何学原理、费马的数论问题以及阿拉伯数学的发展历程等内容^[11-13]。学生们在准备和参加竞赛的过程中，不仅仅学到了数学知识，还了解了数学的起源、演变和对人类文明的贡献。以此切实增强数学文化素质，在潜移默化中落实课程思政，完成立德树人育人目标。

（四）实践信息技术，完善教学模式

随着当今信息技术广泛应用，并且大数据、人工智能还在高速发展。对于高数课程思政的建设也就离不开信息技术的支持，将形成全新的教学模式。我们可以利用先进技术工具，诸如电子白板、虚拟实验平台等，支撑学生探究与实验，使学生更加直观的理解抽象数学原理。比如说，在微积分的教学之中，引入虚拟实验平台帮助学生理解应用，让学生在此平台中抽象原理、合作探究，掌握数学建模与问题求解^[14]。同时，通过数学软件与编程语言，更加高效地探究生活中的数学问题与数学原理、理论等等，培养他们的创新思维。还有就是利用编写程序模拟数学模

型，解决真实世界中的问题，提升数学水平，还能体验到数学在解决实际问题中的实用性^[15]。以此课程思政落地生根，让学生真正获得更加广泛的知识与技能水平提升，显然也有利于数学教育的高效、高质量发展，值得我们深入探索与实践。

四、结束语

总而言之，高数课程思政教学改革不是一蹴而就的，还需要学校和教师共同深入探索与实践，致力于构建出专业化、特色化的高等数学教学体系。高数教师应当充分认识到自身的局限性，认真学习新的教育理念，积极探索新的教育方法；还应当充分利用闲暇时间提高自己，拓展自身的视野与认知，提高自身的能力与修养，做好青年大学生的榜样；更要凸显二者优势，促进高效、高质量数学课堂的发展，让学校教育质量和人才培养水平再次迈向新的高峰。