

将思政“盐”融入高等数学“汤”的思考分析

陈小燕

(云南机电职业技术学院 云南昆明 650000)

摘要:“课程思政”一词最早出现于《上海高校课程思政教育教学体系建设专项计划》中,其价值引领得到了社会的广泛认同。本文从高等数学课程思政实施的实践经验出发,从教师队伍、课程评价等方面分析了高等数学课程思政建设中存在的困难,并给出了相应的意见建议,望能为广大同行提供帮助。

关键词:课程思政 思政“盐” 高等数学“汤”

中图分类号: G711 **文献标识码:** A **DOI:** 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.04.136

一、思政“盐”和高等数学“汤”的发展历程与研究现状

课程思政是指以构建全员、全程、全方位育人格局的形式,将各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应,把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。课程思政理念缘起于上海进行的课程改革,其概念最早由上海市教委在2014年《上海高校课程思政教育教学体系建设专项计划》中提出,目的是解决大学生思想政治教育的“孤岛”困境,尤其是解决思想政治理论课与其他课程之间实际存在的“两张皮”现象;其方式是将思想政治教育元素,包括思想政治教育的理论知识、价值理念以及精神追求等融入各门课程中去,潜移默化地对学生的思想意识、行为举止产生影响;其本质是立德树人、其理念是协同育人、其方法是显隐结合,把政治认同、国家意识、文化自信、人格养成等思想政治教育导向与各类课程固有的知识、技能传授有机融合,实现显性与隐性教育的有机结合,促进学生自由全面发展,充分发挥教育教书育人的作用。

此理念提出后,为各门课程的建设指出了方向,明确了“教什么、怎么教”的问题,其价值引领得到了社会的广泛认同,全国上下均开展了课程思政的研究和实施工作。笔者于2021年11月19日在知网上以“课程思政”为关键词进行搜索,搜到了26,123条记录,以“数学课程思政”为关键词进行搜索,搜到312条记录,有案例研究,也有政策分析,本文就高等数学课程思政的定位和实施过程中存在的困难做如下分析。

二、思政元素是“盐”,高等数学是“汤”

课程思政是以课程为重要渠道,以隐性的方式,将思想政治教育有效地融入各门课程的教学环节中,贯穿教育教学全过程,如“盐”

在水,沁润心田。当前,已有诸多文献探讨了在高等数学课程中融入思想政治教育的方法途径,探讨教师“如何教”学生“如何学”。但诸多改革实践告诉我们,改革首先是需要对改革对象有一个正确的认知和定位。同样如此,要想将思政“盐”成功融入高等数学“汤”,首先得对高等数学课程思政有一个正确的认识,那就是一锅融入了思政之“盐”的高等数学之“汤”。

高等数学课程思政不是一门新课程,也不是原来的高等数学课程,而是融入了思政之“盐”的高等数学课程,高等数学是主要载体,思政元素是“春之花、汤之盐”,有了“盐”的“汤”才能“正、鲜、美”,而教师是搁“盐”的“厨师”。

高等数学课程是高校理工科、经管类专业的一门重要基础课程,也是大多数专业的一门公共必修课,其受众多、覆盖面广,在本门课程中融入思想政治教育,影响面较广,意义重大。就高等数学的内容而言,本身就蕴含了诸如事物运动变化发展、物质世界普遍联系、对立统一矛盾运动等哲学和辩证唯物主义思想,容易融入思想政治教育元素。在高等数学课程中实施思想政治教育,就是要充分认识高等数学课程思政建设的目的,明确高等数学课程思政建设的任务,明确“教什么”“怎么教”,要做到“两结合一贯穿”,即将数学知识的传授和价值引领相结合,将培育和践行社会主义核心价值观与培养具有工匠精神的技能人才相结合,将中华优秀传统文化、数学文化贯穿始终,在教学实践中达到以下目标:一是使学生进一步坚定文化自信,继承和发扬中华民族的优秀传统文化,感受数学魅力,推进数学文化,二是让学生牢固确立和践行社会主义核心价值观,增强高职学生的民族自豪感、时代使命感和社会责任感,三是培养新时代高职学生的工匠精神、大国情怀^[1],最终达到立德树

人的根本目的。

三、我院思政“盐”融入高等数学“汤”的建设成果

我院高等数学教学团队注重教学研究，近十年来，根据学生情况和人才培养方案的调整，先后采用了结合专业需要的立体化教学、探究式教学、项目化教学、混合式教学等多种教学方法，效果良好，满意度达90%。在2019年的学情调查中显示，我院的学生情况主要有：生源多样化、数学基础差别较大、学习兴趣不佳、主观能动性不强、学习习惯不良、对高等数学课程认识不到位、上课不认真等。据调查，同学们希望在以后的教学过程中，授课老师能补充数学基础知识、增加与专业的联系、多培养学生的兴趣、增加数学文化数学史的介绍等（具体见图1）。学情调查后，教学团队根据学情调查的结果做了进一步研究分析。团队发现，学生之所以缺乏学习兴趣，一是认为高等数学课程与日常生活和专业学习关联度不大，有学习“无用论”之说；二是认为高等数学过于抽象、课堂过于枯燥，从而在思想上抗拒学数学，久而久之，在数学学习上缺乏主观能动性，思想不重视，学习无动力，成绩自然一落千丈，从而影响教学效果。

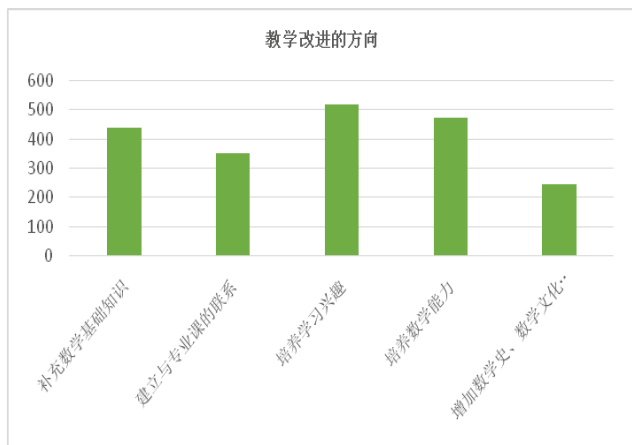


图1

为了进一步激发学生学习兴趣，调动学生学习的主观能动性，培养学生的数学思维，提高学生的数学能力，做到在教学过程中将数学知识的传授和思想疏导相结合，进而提高教学质量，团队于2019年下半年开始进行课程思政研究，积极探索将思政“盐”融入高等数学“汤”的途径和方法，团队于2020年成功申报高等数学课程思政项目。团队在课程思政项目研究中，做到了“三注重”：一是

注重政策研究。团队于2019年10月份开始，开展每周一次集中学习活动，学习教育部、云南省和学院的政策文件，领会“课程思政”的重要意义，确保项目研究的方向，确定本项目“为什么、是什么、做什么、怎么做、谁来做”的研究纲领；二是注重团队建设。明确本项目“怎么做、谁来做”，本项目团队成员均是一线授课教师，共有6人，年龄结构和职称结构不完善，有的接近退休，有的善于接受新事物，有的知识面较广，一桶水的最高水位线取决于最低的木块高度。所以，在课程思政建设过程中，除了集中培训学习外，团队还建立了一对一结对机制，以期提高团队整体水平；三是注重服务对象研究，“民之所忧，我必思之；民之所想，我必行之”，课程建设最终是为学生服务的，所以，在确定“做什么、怎么做”时，必须从学生情况出发。

截至目前，我院高等数学课程思政教学实施已有1.5个教学周期，取得了以下成果：一是高等数学课程思政项目已统一制订授课计划和教案，研讨开发课程思政案例十余份，录制课程思政授课视频数段；二是授课方式信息化，充分利用网络资源，采用线上线下混合式教学；三是提升了学生综合素质，经问卷星调查，80.5%的同学理清了“课程思政”和“思政课程”的关系，98.7%的同学认为实施课程思政非常重要（见图2）。

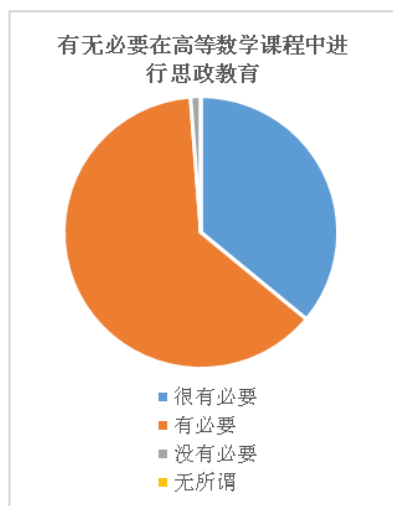


图2

98.2%的同学认为在高等数学中实施课程思政有助于同学们形成正确的三观、培养数学哲学思维、坚定“四个自信”、提高职业素质和职业道德（见图3）。

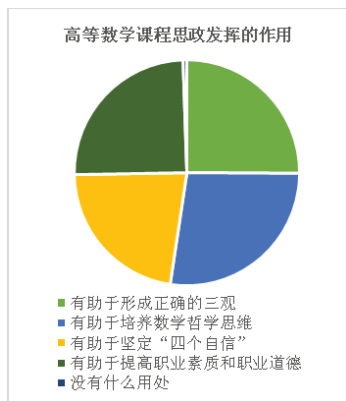


图3

课程思政教学满意度为 88.5%；四是教学质量稳步提升。据统计，2018—2019 学年上学期本教学团队授课班级的及格率为 84.14%，分数在 90 分及以上的达 5.08%；2019—2020 学年上学期本教学团队授课班级的及格率为 87.67%，分数在 90 分及以上的达 6.27%；2020—2021 学年上学期本教学团队授课班级的及格率为 89.84%，分数在 90 分及以上的达 9.6%。（见图 4）

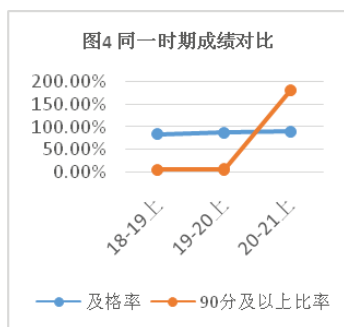


图4

四、思政“盐”融入高等数学“汤”实施的困难

据学者研究，在专业课程中实施课程思政建设，教师是关键因素，教材是基础，资源挖掘是先决条件，制度建设是根本保障，想要发挥课程思政最大效用，必须从上述几个方面进行合力建设，产生共同体效应。笔者通过问卷调查、个别交流和教学实施，发现在云南机电职业技术学院实施的高等数学课程思政建设中存在以下困难和问题：

一是“厨师”自身的思想政治素养有待提升。在课程思政建设过程中，地方和高校是总导演，教师是“第一主角”，教师是影响课程思政建设效果的关键因素，是高等数学“汤”的“厨师”。数学教师不是专业的思想政治理论课教师，在讲授时事热点、哲学原理、

思想启发等方面存在一定困难，部分教师认为数学课程很难挖掘思政元素。在问卷调查中，46%的同学认为课程思政内容脱离实际，实效性不强，与学生实际情况不符（见图 5）；部分授课教师对高等数学课程思政建设的认识不到位，认为数学课课时不足，在课堂上开展思政教育会影响课程进度。

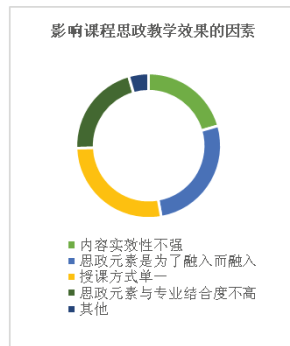


图5

二是思政“盐”落“汤”有声、高等数学“汤”“汤”味不正。部分教师未深刻领会课程思政思想，将思想政治教育和数学教学割裂开来，形成“两张皮”，是在数学教学中“加入”思想政治教育，思政“盐”的融入是硬融入，在实际教学中较突兀，教学效果并不理想。在问卷调查中 58% 的同学认为，思想政治教育只是为了融入而融入，不能引发学生兴趣（见图 5）。

三是有效的高等数学“汤”的评价体系尚未建立。改革的成效需要评估，课程教学改革也不例外，课程思政的评价结果既是对课程思政教学成果的检验，也能为课程思政教学提供导向，但目前我院乃至整个云南地区还未实施有效的课程思政评价。问卷调查显示，1.3% 的同学认为很难评价，17.3% 的同学认为用课程考核的方式进行评价，82.7% 的同学认为应实行多元化考核。

四是高等数学“汤”的建设尚未形成共同体效应。本省尚未建立高等数学课程思政资源库（截至 2021 年 11 月），未有高等数学课程思政教材。目前，高等数学课程思政的实施，多数是各个院校单打独斗，未进行资源的整合，未充分利用网络化、信息化条件，加大了广大同人的工作量，在问卷调查中，27.2% 的同学认为授课教师的授课方式单一，内容枯燥，应适当引入网络资源。

五、思政“盐”融入高等数学“汤”的优化意见

诸多学者指出，课程思政建设应从课程建设、教材建设、教学

研讨、师资互通、教学评价等方面开展,我院从2019年开始,分三批共建设课程思政25门,有专业课程,也有公共基础课程,结合我院的建设情况,就高等数学课程思政建设提出如下参考意见。

一是抓好“厨师”“第一主角”建设。加强教师队伍建设,加大教师培训力度,建立融合式教师团队。教师是有效推进高校课程思政建设的关键因素,教师是确定本门课“教什么”“怎么教”的第一责任人,教师的素质直接制约了该门课能否实现育人目标,直接影响着课程思政的实施效果。所以,在课程思政建设过程中,教师队伍的建设是一个重要课题。就高等数学的教师队伍而言,均是理科出身,部分教师在政治理论方面有所欠缺,所以,我院在高等数学课程思政建设中,建立了融合式教学团队,将思想政治理论课教师纳入团队,负责团队思想政治理论培训、思政案例意识形态把关等工作。

二是结合时代特色、地方特色、学科特色进一步挖掘高等数学课程的思政元素。众所周知,高等数学课程具有高度的抽象性、严密的逻辑性,初步接触时感觉是偏离生活的,以至于部分教师认为,在高等数学课程中难以挖掘思政元素。实际上高等数学是和实际生活紧密联系的,其自身蕴含了诸如量变与质变的对立统一思想、锲而不舍的科学研究精神、精益求精的工匠精神、高低起伏的人生哲学等,结合新时代特征和云南的地方特色,开发案例,在数学教学中,显隐结合,无声融入思政“盐”,不断增强学生的民族自豪感、时代使命感和社会责任感,培养新时代高职学生的工匠精神和大国情怀。

三是抓好课堂教学主渠道建设。创新教育教学方法,开展多元化教学,开展线上线下混合式教学。在本院的调查研究中发现,目前各门课程的课程思政实施过程中,存在教学方式单一、教学程式化、僵硬化等问题,以至于学生兴趣不高、教学效果不理想。鉴于此,在教学过程中,应创新教育教学方法,教学模式多元化,引入互联网资源,引入学习强国、哔哩哔哩、抖音等平台,采用探究式、情境式、问题驱动式、线上线下混合式等多种教学方法,激发学生兴趣,将爱国情、强国志、报国行入耳、入眼、入脑、入心。

四是改革学生成绩评价体系,建议联合学生综合素质进行评价。

学生成绩评价是考查和评价学生学习状况的重要依据,是促进和激励学生上进的举措之一,也是考查教师教学质量的重要途径,有过程性评价、形成性评价和终结性评价。现行的成绩评价体系一般是“形成性评价+终结性评价”“过程性评价+终结性评价”或终结性评价。课程思政教学不只是关注结果,也不只是关注过程;课程思政教学对学生的影响不是一时的,而是一世的,其“隐性”效果直接“显性”反馈在学生的一言一行上,反馈在综合素质提升上,所以课程思政教学对学生的评价不应仅是由卷面考试成绩而定,应是三部分之和。课程思政实施的目的是立德树人,所以对学生成绩评价体系进行改革的时候,建议结合学生的综合素质进行评价。

从目前的研究来看,广大教师和学生已逐步认识到实施高等数学课程思政建设的重要性,各校的高等数学课程思政建设也取得了一定成绩,但也存在诸如“搁‘盐’有声”“‘汤’味不正”与专业结合度不高等问题,要想在高等数学课程中既教书又育人,必须在课程建设、教师队伍建设和教学评价等方面做进一步研究,以期将高等数学这锅“汤”做到“正、鲜、美”,沁人心脾,润“物”无声。

参考文献

- [1] 马晓剑. “互联网+”背景下数学类课程思政策略探析[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2020(09): 29-30.
- [2] 齐新社, 李国, 王欣, 高翠翠. 高等数学课程思政方法研究[J]. 高等数学研究, 2020, 23(04): 118-119+123.
- [3] 牛东红, 汪桂玲, 张宇峰, 徐灿. 基于新时代背景下的课程思政教学改革研究[J]. 教育教学论坛, 2020(35): 50-51.
- [4] 王众, 汪和松. 浅谈高职数学课程教学的思想政治教育[J]. 教育现代化, 2020, 7(51): 153-156.
- [5] 邱伟光. 课程思政的价值意蕴与生成路径[J]. 思想理论教育, 2017(07): 10-14.
- [6] 李红梅, 鹿存礼. 新时代“课程思政”研究: 综述与展望[J]. 福建教育学院学报, 2020, 21(01): 10-14, 129.

作者简介

陈小燕(1982.11—),女,汉族,籍贯:重庆忠县,讲师,中共党员,研究方向:应用数学和数学教学。