

“立德树人”视域下高等数学课程思政改革研究

刘希军 蔡威 杨含

(空军工程大学航空机务士官学校基础部, 河南 信阳 464000)

摘要:为贯彻落实新时代军事教育方针,基于“立德树人”视域下开展高等数学课程思政改革研究。在分析当前课程思政现状的基础上,明确了课程思政改革的目标;论证讨论了“立德”为“战”“为战”立“德”的总体改革思路;提出了明确目标、挖掘元素、找准节点、巧妙融入的改革策略;总结了课程思政改革要避免迈入误区、立起为战导向、做到“四融入”的三点感悟。

关键词:立德树人;高等数学;课程思政

课程作为军队院校教育的“细胞”,是承载“立德树人、为战育人”的基本载体,是培养德才兼备的高素质、专业化新型军事人才的核心要素。《高等数学》课程是军士职业技术教育任职基础课程,同样肩负着“立德树人、为战育人”的使命任务。为此,按照“立德”为“战”“为战”立“德”的指导思想,通过课程思政改革,打造“有战味、有灵魂”的课堂,增强《高等数学》课程的育人价值,培养既有数学素养,又有家国情怀和使命担当的高素质新型军事人才。

一、《高等数学》课程思政的现状分析

(一)课程思政目标不明确

课程思政教学要以课程思政目标为导向,且始终围绕实现课程思政目标而进行。由此可见,课程思政目标对开展课程思政教学起着至关重要的作用。但是,现版教学文件中还没有明确的课程思政目标,只是在《高等数学课程教学计划》中的“课程教学目标”中简要阐述了培养学生的素质目标。

(二)思政元素挖掘不深入

目前,《高等数学》思政元素的挖掘还不够深入,仅仅从数学概念的形成、定理与公式的来历、数学家的创造创新过程、数学思想等方面开展课程思政教学,没有紧跟时代要求,没有结合学生岗位特点,没有体现“为战育人”导向,对于学生的岗位任职能力培养欠缺,不能满足实战化要求。

(三)思政元素融入不自然

教师在教学过程中存在思政元素融入不自然,为了思政而思政,生搬硬套“贴标签”的现象,从而导致“课程+思政”两张皮。教师受传统数学教学思想的影响,更注重数学知识的传授,即使想进行思政,却找不准思政的切入点,无法将思政元素有效融入课程教学,致使课程思政教学很牵强,把数学知识和思政元素割裂开来,达不到“如盐如水”润物细无声的育人效果。

二、《高等数学》课程思政改革的目标

相对于地方高校,《高等数学》课程内容要“贴近部队、贴近装备、服务专业”,更加注重应用型人才的培养,具有“为战育人”的鲜明特色。基于数学课程特点,课程思政改革的总体目标为:以“为战育人”为导向,以“立德树人”为根本,恰当选取与高等数学知识点密切相关的生活、专业、军事等领域的应用案例,深入挖掘应用案例和课程本身所蕴含的思政元素,并将应用案例与思政元素有机融入课堂教学,实现知识传授与价值引领同频共振,促进学生人生观、价值观、道德观逐步提升,培养学生矢志强军、献身国防的精神品质,实现“战味”课堂培塑“灵魂”。具体目标如下:

(一)创设强军案例情境,培育学生的使命担当

《高等数学》课程是学习专业课程的基础,具有“工具性”

的特性,但很多学生认为高等数学与军事没有必然联系,甚至产生了高等数学“无用”的错误认识。基于此,教师有必要将军事案例融入《高等数学》课程教学当中,一方面加强学生对中国军队与军事科技的认识,另一方面旨在利用强军案例激发学生兴趣,同时也增强学生献身国防的自豪感。

(二)再现经典战争场景,培育学生的战斗精神

战斗精神是军人信仰信念、意志情感、作风士气的凝聚和升华,三大要素由内而外作用于官兵的思想心理,从而产生强大的精神力量。而要培育这种精神力量,除了必要的思想政治教育外,在数学课程思政中潜移默化地培育学生的战斗精神也是必不可少的。教师要善于结合数学知识点,选取经典战争场景,激起学生思想共鸣,锻造英勇顽强、不怕牺牲的战斗精神。

(三)注重案例价值导向,培育学生的职业素养

工作岗位对学生的职业素养有特定的要求,因此,良好的职业素养是学生胜任工作岗位所必须具备的条件。《高等数学》作为学生入校后的首开课程,自然要着眼学生未来工作岗位职业素养的要求,用辩证法剖析应用案例,深挖案例所反映的哲学思想,感知数学中的离散与连续,实质即是哲学中的量变与质变,培养学生的学习能力、独立思考能力、创新能力以及思辨能力,养成严谨细致的工作作风和认真负责的工作态度

三、《高等数学》课程思政改革的总体思路

以新时代军事教育方针为指导,紧盯“立德树人、为战育人”的使命任务,根据《高等数学》课程思政改革目标,深入挖掘《高等数学》课程中的思政元素,将数学知识点与思政元素有机融合,增强课程的育人价值功能。《高等数学》课程思政改革的总体思路是:贯彻“为战育人”导向,创新研究与教学内容相匹配的军事案例、生活案例等,并与教学内容进行一体化设计;落实“立德树人”要求,挖掘高等数学所蕴含的哲学原理、文化价值、科学精神,岗位任职所需要的职业素养以及案例所蕴含的战斗精神,并将思政元素融入课堂教学。

四、《高等数学》课程思政改革的策略

(一)明确高等数学思政教育目标,形成课程思政“合力”

课程思政教学旨在将价值塑造、知识传授、能力培养融为一体,寓价值观引导于知识传授和能力培养之中,帮助学生塑造正确的世界观、人生观和价值观,对培养新时代“升级版”军士人才具有很重要的导向作用。为此,在《高等数学课程教学计划》《高等数学课程教学设计方案》等教学文件中将课程思政目标加以明确“通过案例教学与课程思政的融合,打造‘有战味、有灵魂’的数学课堂,塑造正确的世界观、人生观和价值观,培养端正的学习态度、克服困难的勇气、创新能力、思辨能力和‘工匠’精神,培育实事求是、勇于探索、尊重自然规律的科学态度,养成认真

负责的工作作风。”

(二) 挖掘高等数学课程思政元素, 构建课程思政案例库

1. 结合高等数学所蕴含的哲学原理进行挖掘。高等数学具有概念抽象、理论严谨、方法灵活、应用广泛等特点, 其中隐含着许多哲学思想和唯物主义观点。恩格斯说: “数学是辩证的辅助工具和表现形式。”由此可见, 数学与哲学存在紧密的联系。以课程思政育人目标为指导, 挖掘数学本身所反映出来到哲学原理、唯物主义观点等思政元素, 并将其转化成有力的思政教育素材, 培养学生正确的世界观和辩证唯物观。例如, 定积分的概念蕴含着量变与质变的过程, 蕴含成就事情之道, 让学生明白, 再复杂的事情都可以由简单的事情组合起来的, 需要我们用智慧去分解, 理性平和地去做事。

2. 结合学生岗位所需要的职业素养进行挖掘。教师结合军校特点以及部队岗位对学生的职业要求, 从职业素养的角度, 有针对性地挖掘高等数学中所蕴含的思政元素, 增强课程思政的针对性和有效性, 提升学生的职业发展能力。例如, 将“拔苗助长”案例与函数的连续性概念结合起来, 让学生深入认识到无论在任何岗位、干任何工作都要遵循事物发展的客观规律, 不要急于求成, 要脚踏实地, 一步一个脚印地干工作。

3. 结合案例所反映的哲理或者精神进行挖掘。高等数学在生活、军事等领域都有着广泛的应用, 挖掘案例所蕴含着的哲理或精神品质, 培育学生矢志强军、献身国防的精神品质。例如, 在讲解“可分离变量的微分方程”时, 引入“抗美援朝长津湖战役之‘冰雕连’”的案例, 并结合此案例分析人体在极寒条件下的失温问题, 从而展现了中国人民志愿军在极寒严酷的环境下作战, 宁愿冻死也要坚守阵地的军人精神, 诠释了战争的残酷、军人的勇敢和精神的伟大。

(三) 课程思政元素巧妙融入案例, 做到培根铸魂无形无声

课程思政是方法而不是“加法”, 要杜绝“课程+思政”两张皮, 关键是如何将思政元素融入课程教学。为此, 要保持《高等数学》课程本位属性不变, 找准数学知识与思政元素的节点, 并与教学内容进行一体化设计, 使思政元素“如盐入水”般融入《高等数学》课程教学内容, 实现数学知识与思政元素的“无缝衔接”, 使学生在数学课堂中品出“思政味”, 在潜移默化中接受思政教育。例如, 将生活案例与课程思政融合, 增强学生主动观察和了解社会的意识, 培养分析解决生活问题的能力; 将数学文化案例与课程思政融合, 让学生了解中国文化, 尤其是数学文化, 培养学生严谨的治学态度和锲而不舍的探索精神, 培育精益求精、开拓创新的“工匠”精神; 将军事案例与课程思政融合, 体现用数学知识解决军事问题的方法, 培养学生分析解决军事问题的意识, 培育战斗精神和强军自信心。

五、《高等数学》课程思政改革的感悟

课程思政作为新的教育观, 是一种科学的教育理念和教育方法, 本质是一场教育革命, 目的是实现立德树人的教育目标, 强调课程的教育功能, 运用德育思维, 挖掘课程中蕴含的精神力量和价值范式, 使课程教学不再是单纯的理论或实践教学, 而是将知识传授、价值引领和技能培养三位合一, 在“润物细无声”的课程教学中实现育人目标。但是, 在课程思政改革过程中, 由于对课程思政的“度”把握不准, 有的出现了“用力过猛”, 冲淡了教学主题, 有的出现了“课程+思政”两张皮, 融入不自然的现象。因此, 我们在《高等数学》课程思政改革中应注意以下三个问题。

(一) 深刻领会课程思政的内涵要义, 避免迈入思政误区

在《高等数学》课程思政改革中, 教师要深刻领会课程思政的内涵要义, 既不能将《高等数学》课程上成思想政治理论课, 也不能让课程仅仅停留在知识传递的层面。因此, 一方面要避免将思政元素简单嵌入课程的误区, 必须坚持以课程为载体, 将思政元素有机融入课程教学内容中, 实现知识传授与价值引领的有机结合; 另一方面要避免课程思政对知识传授和能力的培养功能消解的误区, 实现课程的价值彰显, 既不能把立德理解为机械的道德输出和简单的价值传递, 也不能片面追求学科知识的所谓“客观、中立与价值无涉”, 而不去发掘学科知识所蕴含的精神价值。

(二) 正确把握课程思政的目标方向, 立起思政为战导向

由于《高等数学》课程思政教育的目标更加注重培育军校学生的使命担当、战斗精神和职业素养, 所以《高等数学》课程思政改革不能简单地套用地方高校《高等数学》课程思政的既有方案, 要在吸收地方课程思政经验的基础上突出军队特色, 要始终围绕“为战育人”这个鲜明导向开展课程思政, 精心选用强军案例、经典战争以及数学文化案例, 通过剖析案例, 让学生汲取案例中的精神给养, 为培育学生忠诚可靠、勇于担当的“战狼”精神奠定良好的基础。

(三) 系统设计思政元素与教学内容, 做到思政“三融入”

课程思政育人是隐性教育, 对学生“三观”和“军魂”的培育和引领必须有机融入到高等数学课程理论知识的教学之中、能力素质的培养之中, 而这不是一道简单的物理工序, 而是一次充满挑战和艺术的“化学反应”, 是一项复杂而精细的育人工序。因此, 教师在高等数学课程思政改革过程之中必须要根据课程思政培养目标, 按照课程教学计划中的育人规定, 系统设计思政元素与教学内容, 实现知识传授与价值引领的有机结合。具体来说, 教师需要做到以下三点: 一是将所挖掘的思政元素融入教学方案, 对融入的内容、时点、方式、方法等进行科学合理的设计, 为思政教学做好准备; 二是把所挖掘的思政元素融入课堂教学, 采用案例教学法、问题牵引教学法、探究式教学法、比较教学法等开展教学, 培养学生分析问题、解决问题的能力, 以此让学生认识数学知识所蕴含的思维、方法和价值判断, 激发学生的思想碰撞和情感体验; 三是将思政教育向自主学习时间拓展, 通过推送预习任务清单、课后拓展题等, 引导学生查阅应用案例, 尤其是军事案例, 并通过在线讨论, 着力提升学生的思考能力、价值分析和价值判断能力, 让学生感悟案例中所蕴含的哲理以及战斗精神, 培育强国兴军的使命担当和责任意识。

参考文献:

- [1] 曾位, 课程思政融入高职教学的教学实践探索[J]. 科技风, 2019(21): 58, 63.
- [2] 郭琼, 张雯莹, 王凤超. 新工科背景下高等数学案例教学与课程思政的融合探索[J]. 科技文汇, 2021(10): 51-52.
- [3] 刘淑芹. 高等数学中的课程思政案例[J]. 教育教学论坛, 2018(52): 36-37.
- [4] 王继安, 马书海. 对信息化条件下人民战争中发挥传统优势的几点思考[J]. 毛泽东思想研究, 2014, 31(02): 60-63.
- [5] 高惠芳, 张晓辉. 新时代课程思政改革的理路[J]. 北京联合大学学报(人文社会科学版). 2022, 20(02): 51-57.
- [6] 田园, 陈河. “讲好中国故事”视角下大学英语课程思政的探索与实践[J]. 西安文理学院学报(社会科学版). 2022, 25(01): 83-86.