

高等数学课程思政实施策略研究

白雪

(甘肃财贸职业学院, 甘肃 兰州 730207)

摘要:在高等数学教学中潜移默化地融入思政教育内容,能够构建起数学课程与思政教育的共同体模式,增强数学课的铸魂育人作用,从而更好地落实立德树人根本任务。这就要求数学教师挖掘课程中思政教育元素,发挥其隐性教育作用,让数学教学与思政教育同向同行,形成协同育人模式。细观当前高等数学构建课程思政的情况,我们可以发现其中依然存在尚待改进之处,需要教师继续做好教学研究工作。基于此,本文就高等数学课程思政实施策略展开探究,以期能够促使课程思政理念更好地渗透到高等数学课堂中,进而为高等数学教师开展高效授课工作提供有价值的借鉴与参考。

关键词:课程思政;高等数学;实施路径

在高等教育体系中,数学课程占据着不可忽视的地位,通过树立课程思政育人理念,教师能够深入挖掘思政元素,结合学生思想发展和职业素养发展需求,提升自身思政育人功能,构建新型的高等数学课堂教学模式,为学生今后学习和职业发展打下良好基础。因此,教师应有计划、有目的、有意识地发挥课程思政引领作用,运用创新思路,重构数学教学内容与教学模式,确保课程思政落入数学教学这片土壤中。

一、高等数学课程思政实施的必要性

(一)有利于促进学生全面成长

在新时代下,社会对技能型人才综合素质要求不断提高,不再单一考核学生技能水平,而是从各个方面考核学生综合能力。基于高等教育特点,高校以往培养的人才,往往在技能和实践上较为出众,但综合能力与素质相对较低。通过坚持课程思政理念,教师能够新增思政育人目标,将数学知识教学、核心素养培养与思政育人结合起来,借助数学教学载体,培养学生良好的思想观念与为人处事方式。同时,在课程思政引领下,教师能够发挥课程思政对苏雪教学的促进作用,调动学生学习知识、提高思想境界的积极性,培养其思想道德素质与专业技能,引导学生走上全面健康发展道路。

(二)有利于丰富数学教学结构

在高等教育中,数学是一门面向各个专业的课程,要求学生具备较强逻辑思维能力、严谨学习态度和创造性学习思维,将数学知识反哺专业学习,支持专业学习和实践。以往高等数学教学内容限定在教材内,学生较少接触实际问题,难以深入理解数学知识,对于经常出现的生活问题,不能迅速找到问题解决办法。通过发挥课程思政理念的引领作用,教师能够拓展数学教学范围,大范围地搜集与数学知识相关的案例,增强数学教学的吸引力和生动性,并借助这些案例,培养学生问题分析和解决能力,弥补传统数学知识结构不足。

(三)有利于深化课程思政改革

在职教改革背景下,如何将思政教育工作贯穿于人才培养和教育教学的始终,成为学校落实全方位育人和全程育人的重要问题。在现代教育理念下,我国高等教育从注重数量过渡到提升质量,着重培养学生核心素养。作为高等教育中的一部分,数学课程教育理应成为课程思政的建设和发展阵地。通过注重课程思政理念引领,教师能够深入认识课程思政内涵,将课程思政作为牵引数学教学改革的重要方向,拓宽数学教学途径,在数学课堂教学中深化课程思政改革。

(四)有利于提升高等教育水平

高校是向社会和国家输送优秀人才的重要基地,学校教学质量直接影响学生综合素质与未来发展。通过渗透课程思政理念,

教师能够发现数学教学内容与思政元素之间的关系,提炼与数学知识、数学学习和职业发展相关的思政主题,培养学生道德品质、行为习惯与思想素质,提升数学教学水平。同时,通过融入优质思政元素,教师能够激发学生数学学习、专业发展热情,使其形成良好的学习态度、学习习惯,为其适应社会和工作岗位打下基础,从而提高高等教育水平。

二、高等数学课程思政实施现状分析

(一)课程思政融合路径不明确

课程思政强调隐性育人,要求教师将思政元素穿插在数学教学的各个环节,让学生在学习活动中体会和感悟。但是,部分教师对课程思政在具体教学中的融合路径缺乏有效地探索,仅将课程思政作为一项基本教学任务,未能为学生提供良好的课程思政环境。部分教师认为,思政教育隶属于政治教师的工作任务,自己不应随意干涉,只需要按计划完成数学教学任务。实际上,思想教育内容与现实生活各个领域密切相关,而数学学习应用与社会生活存在联系,数学课程中蕴藏着大量的思政元素。但是,由于部分教师未能摆正课程思政与数学教学的地位,导致课程思政融合路径不明确,最终限制了思政元素与高等数学教学的有效结合。

(二)思政与教学内容相割裂

在当前的高等数学教学中,部分教师将理论化思政内容引入课堂,在讲授数学知识时,通常按照传授式的方式,生硬地介绍枯燥的思想政治理论,导致思政与教学内容相割裂,并且融入的思政元素较为单调,对学生缺乏吸引力,且不利于其吸收和掌握。同时,未能灵活选择思政元素。在数学教学中,部分教师结合传统教学思路,按照教材内容讲授数学知识,在融入思政内容时,由于缺乏思政教育经验和专业知识,往往在讲解数学知识后,引入一些思政原理和内容,难以契合学生现实生活,对接社会时事热点。在学完数学知识后,学生还要学习这些思政原理,学习压力增加,不仅难以保证数学学习效果,更难以领会思政精神和内涵。

三、高等数学课程思政的实施要求

(一)深挖思政元素

在课程思政理念下,教师应深挖数学学科的育人功能,将数学知识教学与思政育人结合起来。首先,对接学生职业素养。在教学设计上,教师应结合学生职业方向,结合数学内容挖掘职业精神、职业道德和职业规范资源,将职业素养与人文素养教育渗透到课堂中。其次,结合数学教材深挖思政元素。教师应结合学生学情,合理把握思政元素的广度和深度,不应脱离教材,脱离学生学习和实际。此外,思政元素要具备趣味性、时代性、适度性特点。教师应寻找与高等数学和学生专业发展相关的思政资源,筛选一些具有代表性和时代性的思政元素。

（二）创新教学方法

要将思政元素融入数学课堂,教师应正确解读课程思政理念,合理选用教学方法和手段,多给予学生体验、实践和展示的机会,使其在学习知识的过程中,悄无声息地接受先进思想熏陶。首先,运用现代教育技术。教师运用科技力量,将思政元素融入数学实践中,营造实践性、体验性的场景,让学生感受数学课堂的温度和先进思想,培养其社会责任感、民族自信心,激励其主动学习和进步。其次,运用多元互动法。基于课程思政与数学教学内容,教师可采用团队合作、小组学习的方式,让学生学会与他人合作,辩证思考问题,形成良好的学习和工作品质。

四、高等数学课程思政的实施路径

（一）提高数学教师思政觉悟能力

将“课程思政”理念融入数学教学中,对教师的教学能力提出了新的要求,需要他们发挥课堂教学建设者以及主导者的作用,肩负起文化传承、铸魂育人的重任。因此,在融入思政元素的需求下,高校首先要做的就是提高数学教师的思政觉悟能力,尽快建立一支具备较高思政素养和思政教育能力的数学教师队伍。对此,高校可以立足于现实需求,组织数学教师学习思政、研究思政,探寻思政与数学学科之间的结合点,为学生提供优质的数学学习资源。在此过程中,数学教师也需要树立自觉学习意识,积极利用学校提供的学习和成长机会,成为善于融入思政内容的教师。此外,高校可以结合数学教师的成长需求,组织他们与思政教师进行交流、探讨,进一步提高其思政觉悟能力,让数学教师明确自身的岗位职责和教学使命,以坚定的理想信念,不断深化数学课堂上的思政教育内容,让数学知识与思政元素真正融为一体,更好地将学生培养拥有强烈爱国主义和正确理想信念的人才。总之,在推进课程思政工作深入开展的需求下,高校需要重视数学教师队伍的建设工作,着重提高他们的思政觉悟能力,实现提高数学课堂育人效果的目标。

（二）借助生活案例渗透思政教育

在高等教育体系中,数学属于文化科目,并非重要课程,这也使得学生在面对抽象性强、难度性高的数学知识时,出现望而生畏的心态。在这种情况下融入思政教育内容,会进一步影响学生学习的积极性。所以,在实际教学中,数学教师需要善于结合学生的实际情况,选择符合大学生认知特点的教学方式。例如,在讲解函数的相关知识点时,教师可以从函数的连续性入手,从其中的“规律”元素,引出生活事物的发展规律,引导学生辩证地看待身边事物。在教学中,数学教师可以联系我国最近提出的“绿水青山就是金山银山”,让学生认识到在追求成功、力求做成某件事情的过程中,不要追求一蹴而就,忽视事物发展的潜在规律,而是坚持以自然规律为前提,从更为科学的角度做事情。在课堂上,当数学教师将抽象的数学知识与生活联系在一起,与思想、道德进行融合时,势必激发出学生本性中对美好事物的追求意识,进而让他们从枯燥的学习中,树立良好、端正的学习态度。总之,通过生活化的思政教育案例,数学教师能够从数学教学自然而然地过渡到思政教育中,以春风化雨般的模式增强学生的社会责任意识。

（三）引入数学发展中的名人故事

在大学阶段,数学教师需要认识到学生学习数学,并不是为了进行研究,也不是为了参与数学竞赛,而是从数学中发展和形成数学思维,为学习专业知识打下良好基础。为此,在课堂上,数学教师需要尽可能多地增强数学课堂的趣味性,让学生放松心态认识数学,理解数学思维特征,同时从数学文化中汲取个人发展所需要的哲理和思想。在课堂上,数学教师可以引入数学名家的故事,例如陈景润为了证明 $1+1=2$,锲而不舍地用了几麻袋的草稿纸。从数学家的故事中,让学生体会在任何一个领域,包括

自己不感兴趣的数学领域,都包括了工匠精神,都有人们精益求精的努力。此外,教师还可以从数学家的人生经历中总结出数学知识,从起起伏伏、跌宕起伏的人生中,看到“极大值”和“极小值”都是暂时的,放在整个函数中都是短暂的,从而引出人生变化无常,要想让整个人生都充满意义,还需要将自己放在有意义的民族复兴伟业中。这样的人生,不管是在高山还是在低谷,都处在有意义的伟大事业中。总之,高等数学教师需要丰富引出思政的渠道,更需要将思政与学生的个人发展结合,达到培养其意志、品质以及胸襟的效果。

（四）在数学实践中落实课程思政

数学教学过程落实课程思政不是简单的概念性添加,还要引导学生践行德育思想,诠释美好的品德与高尚情操,最终培养学生形成较为正确的认识和行为准则。对此,教师应当多组织数学实践活动,从课堂教学延伸至学生的日常生活、自主学习中,培养学生形成良好的学习习惯和独立思考、自主实践习惯。学生可以通过数学建模、调查、实验等方式开展数学实践活动,掌握实现目标的方法,训练思考能力和创造能力。同时,学生也可以了解各种数学思想、方法在实际问题中的应用,而加强知识巩固与实践训练。比如说调查一家商店的经营情况,包括成本、利润、利润率的计算等,更能够活跃学生思维,达到事半功倍的教育效果。再如,数列相关知识教学中,准备好教学工具引导学生自主探究。在课堂上,以实际问题引导小组单位合作探究,假设每名学生每天用纸10张,班级一共50人,如果每个人每天节约1张纸,那么一个班级学生一天能节省多少张纸?一个月、一年时间又能节省多少张纸呢?随着学生或学生小组的计算,能够看到所节约的纸张数量是巨大的,如果我们身边的所有人,甚至是整个国家的人都节约用纸,势必能够节省更多地球上的资源。如此更启发学生形成环保意识、节约意识,从数学知识教学、数学合作与实践互动迁移到思想教育、素质教育方面,真正提高中职学生思想觉悟。总之,在中职数学教学中,数学实践与课程思政的结合应该贯穿整个教学过程,通过实践活动引导学生深入理解数学知识,培养他们的实践能力和思维能力,同时也要注意思政教育的落实,引导学生树立正确的价值观和社会责任感,促进学生全面发展。

五、结语

综上所述,在新形势下,高等数学教师需要不断提高自身的政治修养,准确把握课程思政理念的精髓,在教学中巧妙地将思政与数学知识结合起来,通过提高数学教师思政觉悟能力、借助生活案例渗透思政教育、引入数学发展中名人故事以及与学生专业结合进行思政教育等方式,保证课程思政的建设质量。通过实践证明,课程思政与数学教学的联合,能够有效深化人才培养工作,达到塑造学生品质、提高其专业素养的效果,需要教师不断探究和创新,力求将高等数学中的思政教育价值发挥到最大化。

参考文献:

- [1] 张慧,孙浩,徐根玖,等.高等数学课程融入课程思政的教学探索[J].高等数学研究,2023,26(5):39-43,92.
- [2] 丁云昊,黄伯强.基于课程思政的高等数学课程教学改革探讨[J].教育教学论坛,2023(7):77-80.
- [3] 王燕华,李胜军,黄荣芳.新形势下高校高等数学课程思政教学模式研究[J].中国教育技术装备,2023(20):67-70.
- [4] 孙铭娟,贾瑞玲,张冬燕.大思政格局下高等数学课程思政的探讨[J].高等教育研究学报,2023,46(3):92-97.
- [5] 张红锋,朱彩兰,赵洁.探讨高等数学与课程思政的有机融合策略[J].承德石油高等专科学校学报,2023,25(1):59-63.