

基于 OBE 理念的经管类专业数学课程思政教学研究

岳永鑫

哈尔滨石油学院, 中国·黑龙江 哈尔滨 150000

摘要: 课程思政是新时代高校思想政治教育的新模式, 是提高人才培养质量的新路径。论文基于 OBE 教育理念, 将其应用于经管类专业数学课程思政教学中, 分析了经管类专业数学课程应该如何挖掘思政元素, 并提出了相应的教学策略, 进而提升学生的整体能力和综合素质。

关键词: OBE 理念; 经管类专业数学; 课程思政教学; 教学策略

Research on Ideological and Political Teaching of Economics and Management Professional Mathematics Courses Based on OBE Concept

Yongxin Yue

Harbin Institute of Petroleum, Harbin, Heilongjiang, 150000, China

Abstract: Course ideology and politics is a new model of ideological and political education in universities in the new era, and a new path to improve the quality of talent cultivation. The paper is based on the OBE educational concept and applies it to the ideological and political teaching of mathematics courses in management majors. It analyzes how to explore ideological and political elements in mathematics courses in management majors and proposes corresponding teaching strategies to enhance students' overall abilities and comprehensive qualities.

Keywords: OBE concept; mathematics for management majors; course ideological and political education; teaching strategy

0 前言

在 2016 年 12 月全国高校思想政治工作会议上提出, 要坚持把立德树人作为中心环节, 把思想政治工作贯穿教育教学全过程, 实现全程育人, 全方位育人, 努力开创中国高等教育事业发展新局面。要用好课堂教学这个主渠道, 使各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应^[1]。近年来, 各高校从实际出发, 结合学校自身及学生特点, 已经开始了全方位的课程思政教学的探索与实践。

1 OBE 教学理念与课程思政教学概述

1.1 OBE 教学理念

OBE (Outcome-Based Education) 即成果导向教育, 是一种强调学生为中心和结果导向的教学模式。它的核心理念在于, 教学活动的最终目的是确保学生的学习成果能够达到预定的目标或标准^[2]。在这种教学方式下, 教师的角色不仅仅局限于传递知识, 更重要的是引导学生进行主动学习, 培养他们独立思考和解决实际问题的能力。

1.2 课程思政教学

课程思政教学就是通过高等学校课程建设和课堂教学来对大学生进行的思想政治教育^[3]。2020 年 5 月 8 日, 教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》, 明确指出要把价值塑造、知识传授和能力培养融为一体。课程思政教学不是开一门新课, 是“专业知识育才”与“思政育人”的合

二为一^[4]。课程思政教学从字面意思理解就是在进行专业课的教学过程中, 将思政元素融入专业知识中, 以此提升学生的综合素质。大学课程立足于各个专业的人才培养, 通过深入挖掘课程思政的育人功能, 培养学生的科学精神、数学思维、工匠精神、劳动精神、大国意识、文化自信和爱国情怀, 能够助力高素质水平人才培养。课程思政教学中教师既要注重专业知识的教学, 又要站在立德树人的角度, 深入挖掘所对应专业课程的思政元素, 对学生进行正确的教育引导, 激发学生的家国意识, 提升学生的文化自信, 在课堂上融入思政元素, 激发学生的学习兴趣, 让学生从实际角度去体会专业知识的重要性及整体素质的提高。

2 基于 OBE 理念的经管类专业数学课程思政教学研究的必要性

首先, OBE 理念强调以学生学习成果或结果为导向, 这与经管类专业数学课程思政教学的目标高度契合。大学数学课程在经管类专业中不仅承载着培养学生数学素养和思维能力的任务, 同时也承担着思政教育的责任。通过 OBE 理念的应用, 可以清晰地聚焦和组织数学课程中的每个环节, 确保学生在数学学习的同时, 也能实现思政教育的预期结果。其次, OBE 理念注重对学生学习的产出进行分析, 并据此反向设计学生的教育结构以及相关评价体系。在经管类专业数学课程思政教学中, 这意味着需要对学生的数学学习成果和思政素养的提升进行综合评价。通过反向设计课

程结构和评价体系,可以确保数学课程与思政教育的深度融合,达到更好的教学效果。最后,随着社会的快速发展,经管类专业学生不仅需要掌握扎实的数学知识和技能,还需要具备正确的价值观、道德观和社会责任感。

3 经管类数学课程教学现状与存在的问题

3.1 学生数学基础薄弱且差异显著

由于经济管理类专业在大学通常是文理兼收,因此学生的数学基础存在很大差异。部分学生在中学阶段对数学没有浓厚的兴趣,导致他们的数学基础薄弱。同时,进入大学后,不同学生的数学能力和接受新知识的能力也有所不同。随着近些年大学教育理念变化和大学生专业多元化和实用性等要求,传统的教学模式和教学大纲逐渐无法满足各个专业的不同需求。

3.2 教学内容与方法相对陈旧

当前,部分经管类数学课程的教学内容仍然停留在传统的数学理论上,缺乏与实际应用和现代科技的结合。这导致学生在学习过程中难以将数学知识与实际问题相联系,从而降低了学习的实用性和趣味性。

3.3 传统灌输式教学为主

目前,许多经管类数学课程仍然采用传统的灌输式教学法,即教师主导课堂,学生被动接受知识。这种教学方法忽视了学生的主体地位,没有充分发挥他们的主动性和创造性,导致学生缺乏学习兴趣和动力。同时,部分教师的教学方法也相对单一,缺乏创新,难以激发学生的学习兴趣。

4 如何挖掘大学数学中的思政元素

经管类专业数学课程思政建设应将思想政治教育渗透于教学过程中,以学生为中心,围绕学生的认知水平和专业需求,将思政元素与教学内容有机融合,从而实现立德树人的目标。

在大学数学课程中挖掘思政元素时应遵循“三贴近”原则,即贴近专业、贴近生活和贴近学生。挖掘大学数学课程中的思政元素,有助于将专业知识传授与思想政治教育有机结合,实现立德树人的教育目标。以下是一些可以挖掘到大学数学思政元素的点。

4.1 融入日常生活案例

将数学理论与现实生活相结合,引导学生观察和分析实际问题,并应用数学知识解决这些问题。通过这种方式,学生不仅能够理解数学的实际应用价值,还能够培养公民意识和实践能力。

例如,在微积分这门课中,我们可以将思政元素融入合理利用与节省资源的教学中,例如:切线的斜率,对某一种资源的消耗量与时间之间的关系进行分析,找出最优的节省策略。由这个案例进行教学,使同学既能了解微积分之解题方法,又能体会到保护环境之重要,并能增强环保观念。本例将大学数学中的思政元素和实际生活联系起来,不仅可

以提高学生的数学应用能力,而且可以提高他们的环境保护意识。在数学教学中渗透思想政治教育,使学生既能了解社会,又能服务于社会。

4.2 挖掘数学历史文化

讲述数学家的小故事和数学史的发展,激发学生的科学精神和探索欲望。这些故事不仅能够增加课堂的趣味性,还能够让学生认识到数学在人类文明进步中的重要作用。

例如,牛顿和莱布尼茨,这两位数学家在创立微积分的过程中,展现了坚持不懈的探索精神、勇于创新的科学态度以及严谨求实的学术风范。通过讲述牛顿和莱布尼茨等数学家的故事,引导学生体会探索精神、创新精神和严谨求实态度的重要性;通过分析微积分学发展中的合作与批判精神,培养学生的团队协作意识和独立思考能力。通过将思政元素与数学历史相结合的教学方式,不仅可以丰富教学内容,增强学生的学习兴趣 and 参与度,还可以培养学生的思政素养和综合能力。这对于促进学生的全面发展、培养新时代高素质人才具有重要意义。

4.3 培养辩证思维

利用数学中的定义、公式和定理,培养学生的辩证思维能力和唯物辩证观。通过分析数学问题中的对立统一关系,学生可以学会从不同角度思考问题,理解事物的复杂性和多样性。

例如:在代数中,方程与不等式、函数与图像等概念之间存在着相互转化的关系。通过解方程或不等式,我们可以得到函数的解或性质;通过绘制函数的图像,我们可以直观地理解函数的性质和行为。这种相互转化的辩证思想有助于学生在解决问题时灵活运用数学知识。可以帮助学生深入理解数学概念和原理,培养他们的辩证思维能力和科学精神,同时增强他们的文化自信。

4.4 强调数学美

数学中蕴含着丰富的美学元素,如简洁美、对称美、和谐美等。通过引导学生欣赏数学的美,可以培养他们的审美意识和高尚情操,同时也有助于提升他们对数学学习的兴趣和热爱。

例如,讲解非线性函数图像时,曲线可以和人生之路联系在一起。因其曲折和起伏,具有独特的美感,这可以引导学生理解人生的道路,充满挑战和困难。然而,只有坚持不懈,才能最终走向成功的彼岸。学生可以更深入地理解数学之美的内涵和价值,同时培养自己的探索精神、创新意识、严谨态度和科学精神。这些思政元素将有助于学生形成积极向上的人生态度和价值观,为未来的发展奠定坚实的基础。

5 基于 OBE 教学理念下的经管类专业数学课程思政教学策略

5.1 明确教学目标,融入思政元素

在 OBE 教学理念的框架下,我们必须首先确立经管类

专业数学课程的明确教学目标。这不仅要求教师们在讲授数学知识与技能时,注重对学生数学能力和思维的培养,同时也要强调将思政元素融入其中,以实现知识传授与价值引导的双重目标。在制定详细的教学大纲过程中,教师应当深入挖掘数学课程与思政教育之间的契合点,寻找能够连接两者的桥梁。通过这样的努力,我们可以培养学生运用数学思维解决实际问题的能力,激发他们的创新思维。与此同时,这些活动可以与社会主义核心价值观的教育紧密相连,帮助学生形成正确的世界观、人生观和价值观。此外,职业道德和社会责任感的培养也是必不可少的环节,因为这些素质对于学生的长远发展同样重要。

这种课程设计旨在确保所涉及的数学概念和理论既符合专业学科的特点,同时也能够体现出思政教育的根本要求。它不是一种简单地相加,而是一种有机的融合,旨在通过数学学习来提升学生的综合素质,使他们成为既有深厚数学功底又具有高尚道德情操的复合型人才。这样一来,学生不仅掌握了必要的数学知识和技能,更在心灵深处播下了社会主义核心价值观的种子,为将来步入社会打下坚实的基础。

5.2 优化教学内容,体现应用价值

对于经管类专业的学生来说,数学课程不仅是基础训练的一部分,更是一种必要的实际应用工具。因此,我们应当致力于将数学教学与专业实践相结合,通过精心设计的教学活动,使学生能够深刻理解并掌握数学在经济管理等领域中的核心价值。例如,在课程中引入真实的经济案例,让学生们通过解决这些案例涉及的数学问题,深入了解数学在资源配置、成本控制、决策制定等方面的关键作用。

此外,我们还可以借鉴数学史的丰富内容,以及著名数学家的生平事迹,将它们融入课堂之中,通过生动的历史故事来激发学生对数学知识的兴趣。这样的方式不仅能够帮助学生建立起数学概念与现实世界之间的联系,而且还能促进他们对数学思想和文化进行深入的思考。在这个过程中,我们也可以巧妙地融入思政教育的元素,培养学生的社会责任感和职业道德,使他们在追求专业知识的同时,也能够具备良好的价值观和道德标准。通过这样的方法,我们可以有效提升数学课程的吸引力和教学效果,使学生在

学习数学知识的同时,也能够培养出综合素质,为未来的职业生涯奠定坚实的基础。

5.3 创新教学方法,激发学习兴趣

在 OBE 教学理念的引导下,教师应当致力于创造一个以学生为中心的学习环境,让他们在学习过程中扮演更加积极和主动的角色。教师可以尝试引入创新的教学方法,通过这些方法提高学生的学习兴趣 and 动机,激发学生对知识的好奇心和探索欲。教师可以运用现代技术手段,结合线上和线下资源,开展互动式的线上课程。这种模式不仅可以打破传统课堂的时间和空间限制,还能够提供更多互动和个性化的学习体验。另外,教师还可以进行小组讨论或是案例研究,旨在培养学生的批判性思维和解决问题的能力。

6 结语

论文将 OBE 教育理念应用于经管类专业数学课程中,以融入思政元素,提升教学效果和学生素质为目的。课程思政是新时期高校思想政治工作的一种新形式,其目的在于提高学生的素质。OBE 是一种以学生为主体,结果为导向的教育模式,它可以有效地促进学生的学习效果。在经济管理专业的数学教学中,要充分发掘其思政元素,并将其与专业知识、思想政治教育相融合。在教学策略上,应明确教学目标,优化教学内容,创新教学方式,加强实践性教学,健全评估机制。在实习与社会实践,培养学生的社会责任感与创造力。在此基础上,提出了以 OBE 为核心,以经管类专业为对象,通过对其进行思想政治教育,使其具有较强的人文素养与社会责任感的。

参考文献:

- [1] 沈璐璐.OBE理念在《高等数学》课程改革中的实践研究——以陕西职业技术学院为例[J].创新创业理论与实践,2020,3(8):136-139.
- [2] 刘建军.课程思政,内涵、特点与路径[J].教育研究,2020,9(28):28-33.
- [3] 教育部高等教育司.高等学校课程思政建设指导纲要[N].高教[2020]3号.
- [4] 付作贤,李兴华,赵辉.OBE教学理念下高等数学课程思政研究与实践[J].高教学刊,2023,9(S1):181-184.