

基于创新理念的经济数学课程改革

任晓燕

济南职业学院, 山东 济南 250103

摘 要 : 经济数学作为经管类的公共必修基础课程, 能切实提升学生思维能力, 并为学生后续学习奠定坚实基础, 已达到促进经济数学优化创新的目的, 如何全面提升课堂育人质量, 促使学生掌握与经济数学有关的核心概念、基础理论和学习方法, 继而提升学生逻辑思维能力, 成为当下学科教师要认真思考的问题, 总结经济数学的内涵, 并提出当前高职院校经济数学教学中存在的问题, 结合实践经验指出优化经济数学教学活动的路径, 旨在推动学生全面健康发展。

关 键 词 : 创新; 经济数学; 课程改革

Reform of Economic Mathematics Curriculum Based on Innovative Concepts

Ren Xiaoyan

Jinan Vocational College, Jinan, Shandong 250103

Abstract : Economic mathematics, as a public compulsory basic course in economics and management, can effectively enhance students' thinking ability and lay a solid foundation for their subsequent learning, achieving the goal of promoting the optimization and innovation of economic mathematics. How to comprehensively improve the quality of classroom education, promote students to master the core concepts, basic theories and learning methods related to economic mathematics, and then enhance students' logical thinking ability has become a problem that subject teachers need to seriously consider. Summarize the connotation of economic mathematics, and point out the problems existing in the teaching of economic mathematics in vocational colleges. Based on practical experience, point out the path to optimize economic mathematics teaching activities, aiming to promote students' comprehensive and healthy development.

Keywords : innovation; economic mathematics; curriculum reform

引言

为满足新时期职业教育人才发展的需求, 积极围绕培养创新型人才为主线, 综合学校内部经济数学课程的需求和特性, 对新时期经济数学教学问题、教学优化路径等方面进行详细描述, 旨在突出经济数学课程教学创新实践和教学内容的实用性, 重视学生运用数学思维思考问题, 培养学生运用数学知识解决实际问题的能力, 也成为当下亟待创新变革的课程之一。

一、经济数学内涵概述

经济数学是高等数学的核心构成, 主要划分为微积分、线性代数、概率论和数理统计等等, 经济数学教学不仅要具备一定的数学理论基础, 还要包含相应的经济理论基础和计算机技术等方面的内容, 学生在获取一定的经济数学知识和实践能力后, 可以在多个行业从事经济领域的分析工作, 如金融债券行业、投资行业、保险行业等等, 也可参与经济建模、系统设计等领域的内容, 成为独具创造力的复合型人才^[1-2]。新时期为顺应社会经济的发展, 高职院校现行的教学体系较为落后, 暴露出多个层面的问题, 与新时期人才能力需求并不匹配, 缺少更具创新性的教学模

式和育人理念, 对此, 高职院校应完成经济数学课程教学改革, 使得经济数学教学可为后续的数学专业、经济知识学习奠定坚实基础, 培养经济管理类学生数学素养、数学实践能力、数学思维等, 也是培养高质量复合型人才的主要路径^[3-4]。

二、高职院校经济数学教学过程中存在的各类问题

虽然经济数学课程在高职院校中拥有多年的实践经验, 但受到外部因素的影响, 经济数学教学体系始终无法完成全面调整, 和我国现代化教学体系不适配, 教学过程中缺少创新内容, 对于经济管理类学生数学能力培养十分不利, 对此, 高职院校亟需对

此学科实施大范围的改革和优化。现今我国高职院校经济数学教学中存在的问题体现在下述几个方面：

（一）学生数学知识基础水准参差不齐

伴随我国高职院校招生规模的不断扩充，学生人数和生源地区在逐渐增多，虽然在某种程度上拓展高职院校人才培养规模，但也存在较为显著的矛盾^[5-6]。经济管理类专业中，数学基础知识存在较大差异，数学基础能力与掌握水平参差不齐，经济管理类作为文理兼备的专业，多数以文科生数量居多，文科学生的数学基础能力相较于理科生而言较为薄弱，在整体上造成学生数学基础不均衡、无法协调一致的问题，致使数学基础较差的学生会面对较大的学习难度，也是现今高职院校经济数学亟需创新变革的原因之一。

（二）课程学时和教学任务不适配

结合我国对于高职院校经济数学教学课程设定内容来看，课程总时长较少，大多为每周两至四个课时，受经济数学学习难度的影响，学科教学任务繁重，造成学时较为紧张，教师为了完成既定的教学任务要加快教学速度，使得教学进度和学生学习进度不一致^[7-8]。经济数学领域的内容较为抽象，学习难度系数较高，学生主动学习的意愿并不强烈，教师加大教学任务进度会造成课程教学节奏过快，设置大量的课前预习内容、课后复习内容，会使得学生的学习负担加重，让学生的学习兴趣大幅降低，长时间处于高强度学习状态，会加重学生的厌学心理。

（三）教学模式和教学目标无法统一

经济数学教学的最终目的在于培养学生实践能力，选用数学思维解决经济类问题，基于现有的高职院校教学模式来看，更加重视理论知识教学，忽视实践教学的培养问题日益突出，致使经济数学教学模式和教学目标无法协同一致，教师教学方向产生偏差，忽视关于经济数学应用能力的教学，影响学生实践能力的提升。综合数学、经济两大领域来看，教学侧重点没有设置共同目标，或是过于重视数学教学，或是过于重视经济教学，二者之间没有达到较好的平衡状态，在某种程度上影响教学模式和教学目标的统一性。对此，高职院校应当对教学内容进行改革，保障学生熟练掌握经济数学相关的知识，并能运用所学内容解决生活中的实际问题。

三、经济数学课程教学创新优化路径

（一）结合数学的经济综合性拓展学科内容

经济数学作为经济现象研究领域的重要内容，可设置定量分析。将所学数学基础知识和经济综合实践问题完美融合，选用数学思想解决经济问题，展现出经济问题数学化^[9-10]。着重培育学生具备基础的数学运算和逻辑推理能力，使用数学手段对现有的市场经济状况分析研究，并评估其影响力，设置相应的分析对策，并应用数学语言对现行宏观经济和微观经济状态展开描述、表达、设计和构思，提出解决经济问题的方案，指导理财、保险投资等等，上述内容均是经济数学可实现的功能。经济数学旨在帮助人们掌握一些有关经济的基本概念，并将其运用在日常生活

当中。它既包含了一些常见的数学概念，也包含了一些有趣的经济案例，通过提供有价值的信息来帮助人们更好地了解如何在日常生活当中使用。通过不懈努力，学生可以熟练运用所学的数学原则和方法，来处理复杂的实际经济问题。毕业后，他们将拥有深厚的数学功底，为未来的发展奠定坚实基础。

（二）经济数学课程体系优化设计

所谓的优化设计经济数学课程的教学体系便是依据原有的课程设置及学生目标差异加以再次配置调整^[11-12]。第一，最基本的目标是教学班中的每个学生都能了解经济数学课程的基础知识：定义、基本理论、方法及运用。第二，教师应依据每位学生的学习力量定好位，制订具体的学业规划，分阶段和传帮式教育，正确处理好经济数学课程难题转变为数学模型难题；第三，教师针对各个阶段的学生制订不同的培训规划和实施方案，经常对学生考查其对经济数学基础知识的把握状况，力求每位毕业生把所学数学理论知识灵活运用至经济社会实际问题中，解决好经济数学教学与经济类学科课程结构的融通，优化设计科学合理的教材架构、条理层级清晰、立足学科特点互融的综合型课程体系教学活动，以增加经济数学课程体系教育优设的创造性，主动吸收高职院校中各相关专业、生产及社会工作岗位对需要的建议，进而培育出适合各行业需求的复合创新型人才。

（三）积极拓展经济数学课程教学内容

第一，让学生从数学的基础性定义、基本原理、基本定理、基本要求理解入手，慢慢形成综合数学的基本运算技能、对难题的解析、逻辑推理、综合能力及将经济社会现实现象转换为解决问题形式的技能。深入收集有关的财经难题事例，再根据人才培养方案基础课与后继专业课程教学内容的相衔接，力求编制适合本校学生的案例和讲义，并在课堂授课环节中进行实践^[13]。第二，让学生拥有“用数学”的认识，锻炼学生用数学处理经济问题的能力，理解“数学建模模型”的建立和解决问题的方式、步骤等，提高学生“学”和“用”数学的积极性，强化他们的应用意识和能力，利用熟悉的数学方法解答财务及经济类中应用问题的例子，以进一步提高实践运用求解数学建模的能力。第三，实际教学进程中，教师要有意识培养他们运用 SPSS、Matlab、Mathematics、MathType 等有关计算机绘图和数学公式编辑器、统计等软件的应用能力，用于辅导和解答经济数学教学中遇到的各种图形绘画、计算和统计难题。

（四）经济数学课程教学评价要呈现多元特性

随着时代发展，教师必须摒弃传统评估模式，采取更加全面、科学的评估标准，以更好地反映出学生的实际能力，并为学生提供更加有效的指导^[14]。在本次课程教学中，教师将重点放在更全面、更系统化地衡量学习效果上，并且将会更加注重学生在学习过程中所表现出来的行为习惯、学习能力、学习态度、学习技巧、学习效率，并且通过更有效地监督学习过程，来促进学生在学习中获得更好的发挥，最终实现学会管理、学会学习、团队协作精神、创新意识的培养，为学生提供全面、有效的发展，满足集知识、能力、素质于一体的创新性人才培养目的。

（五）创新优化经济数学课程教学模式

推动经济数学课程的变革和发展已成不可避免的趋势。作为一名教师，有责任进一步深入了解并采取有效措施，包括：深入分析不同的领域和方法，结构化设计和实施课程，确保所授的理论知识能满足实际需求^[15]。通过课程的优化创新，建立了一种自主学习和创造性教学模式，强调了学生的主观性和学科教师的指引作用。还使用更为多元的教学模式，着眼于整个学科的结构，营造一个充满活力的学习氛围。此外，还在不断完善课程建议，把学习成果和竞赛相结合，让学习成果更好地反映在学习和竞赛之间，以学习促进教学的新理念。

四、结语

为了更好地推动教育的变革，并且不断提升人才综合素养，教师应该将当前的社会需求与教育资源投放有效衔接，并且积极开拓、完善各种课堂教学模式，以满足当今日益增长的市场竞争。经济数学是一门具有深远影响的基础性课程，它的教育改革必须持续不断地进行，这不仅仅是一项艰巨的任务，更是一种团结协作的过程，需要师生共同参与，需要学校等多方面共同努力，相信经过不断的教改探索，经济数学的教与学能够更上一层楼，为社会主义经济建设输送更多具有更高数学素养的经济类毕业生。

参考文献

[1] 廖仲春. 课程思政理念下高校“经济数学”课程教学改革探析[J]. 湖南教育(C版), 2021(8): 53-55.
[2] 乌云高. OBE理念下经济数学课程思政教学改革探索[J]. 教育信息化论坛, 2022, 6(15): 120-122.
[3] 庞媛媛, 杨进峰. 基于项目教学法的高职经济数学课程教学改革研究[J]. 知识经济, 2018(19): 2.
[4] 杨弘, 李凯旭, 于善波. 地方高校经济数学课程分层教学改革研究[J]. 科技创业月刊, 2018, 31(2): 3.
[5] 胡仁贵. “六网融通”模式下国家开放大学地方学院经济数学基础教学改革研究[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2019(19): 1.
[6] 王晓宇. 《经济数学》课程思政教育教学改革的探索与思考[J]. 现代教育论坛, 2019, 2(12): 3.
[7] 王勤国. 人才培养需求背景下高职院校“经济数学”教学创新设计[J]. 高教学刊, 2018.
[8] 蔡炳育, 陆伟峰. 跨界融合背景下课程考核体系改革探索——以经济数学课程为例[J]. 湖北函授大学学报, 2021, 034(001): 23-24.
[9] 梅峰太. 基于创新能力培养的“经济数学”课程改革与数学建模实践[J]. 数学学习与研究, 2018(20): 1.
[10] 茹永梅. 基于信息化教学的高职经济数学课程的探索与实践[J]. 佳木斯职业学院学报, 2023, 39(12): 214-216.
[11] 张杰坤. 应用型高校经济数学“课程思政”教学改革的思考[J]. 文渊(小学版), 2020, 000(007): 379.
[12] 陈单单. “双高”建设背景下的《经济数学》课程现状与对策研究[J]. 经济师, 2020(9): 2.
[13] 李红菊, 丁健, 濮明月, 等. 定位应用型经济数学课程的教学改革探讨[J]. 西昌学院学报: 自然科学版, 2018, 32(1): 4.
[14] 朱立军. 分层教学模式在经济数学课程教学中的应用研究[J]. 科教导刊(电子版), 2023(8): 201-203.
[15] 卢春婷, 黄登香. 基于数学文化的《经济数学》课程思政研究[J]. 教育进展, 2022, 12(9): 4.