

# 职业综合能力提升视角下的经济数学的实践应用研究

梁焱伟

(甘肃交通职业技术学院 甘肃省兰州市 730207)

**摘要:**在经济全球化与信息化快速发展的背景下,职业综合能力成为衡量人才质量的重要标准。经济数学作为一门应用广泛的学科,在培养人才的职业综合能力方面发挥着重要作用。本文从职业综合能力提升的视角出发,探讨了经济数学的实践应用对人才数理思维能力、问题解决能力、跨学科整合能力以及创新意识与实践能力的提升影响,并提出了相应的实践应用教学策略,以期对经济数学的教学改革和人才培养提供有益的参考。

**关键词:**经济数学;职业综合能力;实践应用;教学策略

## 引言:

随着经济的快速发展和市场的不断变化,职业综合能力成为了现代职场中不可或缺的一部分。经济数学作为一门结合了经济学与数学的交叉学科,其应用不仅局限于学术研究,更广泛渗透于企业决策、市场分析、金融投资等多个领域。因此,探讨经济数学的实践应用如何促进职业综合能力的提升,对于优化教学内容、改革教学方法以及培养具有实战能力的高素质人才具有重要意义。

## 一、经济数学实践应用对职业综合能力提升的影响

### 1.提升数理思维能力

经济数学作为一门交叉学科,融合了经济学和数学两个领域的知识与方法,其核心在于通过引入数学模型和统计分析方法,揭示经济现象背后的数量关系和内在规律。在学习经济数学的过程中,学生需要运用数学语言和工具来描述和分析经济问题,这一过程不仅要求学生具备扎实的数学基础,还需要其具有抽象思维和逻辑推理的能力,通过对经济数学知识的学习和应用,学生能够逐步培养出严密的逻辑思维和抽象概括能力,学会用数学的眼光去观察和分析经济现象,从纷繁复杂的经济数据中发现隐藏的规律和趋势,这种数理思维能力的提升,使学生在面对复杂多变的经济环境时,能够迅速抓住问题的本质,运用数学模型和方法进行有效的分析和判断,为制定合理的经济决策提供依据。同时,数理思维能力的提升也为学生未来在经济金融等领域的职业发展奠定了坚实的基础,使其能够在激烈的市场竞争中保持清晰的思路和敏锐的洞察力,从而在职业发展中获得更大的优势。

### 2.增强问题解决能力

经济数学的实践应用是一个将理论知识转化为解决实际问题能力的过程。在教学过程中,教师通常采用案例分析、模拟实验等多种教学手段,引导学生将所学的数学模型和方法应用到经济领域的具体问题中,通过对真实案例的分析和讨论,学生能够深入理解经济数学理论在实践中的应用价值,学会如何根据问题的特点选择合适的数学工具,并通过建模、求解、验证等步骤,最终得出解决问题的方案,这一过程不仅锻炼了学生运用数学知识解决实际问题的能力,还培养了其分析问题、解决问题的思维方式和策略。例如,在预测市场趋势时,学生需要收集和分析历史数据,选择合适的预测模型,并根据模型的结果做出判断和决策;在优化资源配置时,学生需要建立目标函数和约束条件,运用优化算法求解最优方案,并根据敏感性分析调整决策。

### 3.促进跨学科整合能力

经济数学的应用范围极其广泛,涉及经济学、金融学、管理学等多个学科领域,这种跨学科的特性要求学生在掌握数学

工具的同时,还必须具备广泛的知识储备和强大的知识整合能力,这种跨学科学习过程的核心在于培养学生的系统思维能力,使他们能够从整体的角度来看待和解决经济问题。例如,在分析一个企业的投资决策时,学生不仅需要运用金融数学中的净现值法或内部收益率法进行量化分析,还需要考虑宏观经济环境、行业发展趋势、公司战略定位等多方面因素,这就要求学生能够将经济学、管理学、金融学等多个学科的知识有机地结合起来,这种跨学科的学习过程不仅有助于学生形成全面的知识体系,还能提高他们在面对复杂问题时的应变能力和创新能力,通过不断地在不同学科之间建立联系,学生能够培养出独特的思维方式,能够从多个角度来审视和解决问题,这种能力在当今复杂多变的经济环境中显得尤为重要,因为很多现实问题往往无法用单一学科的知识来解决,需要综合运用多学科的理论和方法。此外,这种跨学科的学习经历还能够培养学生的学习迁移能力,使他们能够将一个领域的知识和方法灵活地应用到另一个领域,从而增强其在职场中的适应性和竞争力。

### 4.提高创新意识与实践能力

经济数学的实践应用不仅要求学生掌握已有的数学模型和方法,更鼓励学生发挥创新精神,探索新的解决问题的途径。在应用经济数学知识解决实际问题的过程中,学生需要根据问题的特点和需求,选择或改进现有的数学模型,或者提出新的模型和方法,这一过程不仅激发了学生的创新意识,还锻炼了其独立思考和研究的能力。例如,在分析金融市场的风险时,学生可以在传统的风险度量模型的基础上,引入新的风险因子或改进模型的参数估计方法,以更准确地评估金融资产的风险。再如,在优化供应链管理问题时,学生可以根据实际情况,设计出新的库存管理策略或物流配送方案,以提高供应链的效率和效益,通过这些创新性的实践应用,学生不仅提高了创新意识和能力,还增强了解决实际问题的信心和勇气。同时,经济数学的实践应用也为学生提供了锻炼动手能力和团队协作能力的机会。在项目实施过程中,学生需要将理论知识转化为实际操作,并与团队成员合作完成任务,这些实践锻炼不仅提高了学生的职业技能,还培养了其沟通协调、团队合作等职业素养,为未来的职业发展奠定了坚实的基础。

## 二、职业综合能力提升视角下的经济数学的实践应用教学策略

### 1.强化数学应用意识教育

在经济数学的教学过程中,强化学生的数学应用意识是至关重要的,这不仅仅是为了让学生认识到数学不仅仅是理论知识的堆砌,更是为了让他们深刻理解数学是解决实际问题的有力工具。教师应当在课堂教学中有意识地引入实际的经济案例,通过生动形象的案例分析,让学生直观地感受到数学在经济分

析中的重要作用,从而激发他们学习和应用数学的兴趣。例如,在讲解线性规划这一主题时,教师可以结合企业生产决策的实际案例,向学生展示如何运用数学模型来优化资源配置,在满足各种约束条件的同时,实现企业利润的最大化,通过这种将理论知识与实际应用相结合的教学方法,学生不仅能够更加深入地理解数学知识,还能够切实感受到数学在现实经济问题中的应用价值,从而提升他们学习和应用数学知识的动力<sup>[1]</sup>。此外,为了进一步拓宽学生的视野,加深他们对数学应用的认识,教师还可以适时邀请一些业界专家来校举办讲座,让他们与学生分享数学在经济领域的实际应用经验,通过这种形式,让学生更加深入地了解数学在现实世界中的重要性,激发他们将数学知识应用于解决实际问题的热情。

### 2.推进学科融合教学

经济数学作为一门交叉学科,其教学不应当孤立地进行,而应当与其他相关学科如经济学、金融学等紧密结合,形成一个跨学科的综合教学体系。为了实现这一目标,教师可以在课程设计和教学安排上进行适当的调整和优化,通过跨学科的课程设置和项目合作等方式,促进学生在不同学科间的知识迁移和能力融合。例如,教师可以联合经济学、金融学等相关学科的教师,共同设计一些综合性的教学项目或者案例分析任务,要求学生运用多学科的知识和方法来分析和解决问题,从而培养学生的综合分析能力和问题解决能力。在这个过程中,学生不仅能够深化对各学科知识的理解,还能够学会在不同学科知识间建立联系,形成一个有机的知识网络,提高知识的迁移和应用能力。同时,为了进一步促进学生在跨学科领域的交流和合作,教师还可以鼓励学生积极参与一些跨学科的学术研讨会或者学术竞赛,在与不同学科背景的学生交流和合作的过程中,学生能够开阔自己的学术视野,接触到不同的思维方式和研究方法,这不仅有助于他们在学科交叉领域产生新的灵感和思路,还能够促进他们综合能力的全面提升。

### 3.开展实践导向的教学活动

在经济数学的教学过程中,“实践是检验真理的唯一标准”这一观点同样具有重要的指导意义。为了确保学生能够真正掌握数学知识的精髓,并能够灵活运用这些知识去分析和解决实际经济问题,教师就必须在教学中开展形式多样的实践导向教学活动,如模拟实验、案例分析、企业实习等,通过这些实践活动,学生可以在与理论知识密切结合的过程中不断丰富和完善自己的数学知识体系,同时还能极大地增强运用数学知识分析问题、解决问题的实际操作能力。例如,教师可以精心设计一些模拟经济决策过程的实验项目,让学生充分运用所学的数学模型和方法去分析和预测各种复杂的经济现象,并根据分析结果提出相对合理的决策建议。在这个过程中,学生不仅能够进一步深化对数学知识的理解和掌握,而且还能够不断锻炼和提高运用数学工具分析和解决实际经济问题的综合能力,极大地提高自己所做出经济决策的科学性和有效性<sup>[2]</sup>。再如,教师还可以精选一些与教学内容密切相关的实际经济案例,要求学生运用所学的数学知识对案例中的关键问题进行深入系统的分析和研究,并撰写详实的分析报告,最后在课堂上进行汇报展示和集体讨论,通过这种方式,学生能够在实际案例分析的过程中,切实感受数学知识在解决实际经济问题中的重要作用,大大提高分析问题和解决问题的实际能力,同时还能有效地锻炼自己在公众场合的语言表达和人际沟通能力。

### 4.注重创新思维培养

创新思维是推动经济发展的关键动力,因此在经济数学的教学过程中,教师必须高度重视培养和激发学生的创新思维能力。为了有效实现这一教学目标,教师可以在日常教学活动中采取多种行之有效的教学策略和方法,如鼓励学生勇于质疑权威、敢于挑战传统,通过小组研讨、项目合作等形式,切实培

养学生发现问题、分析问题和解决问题的综合能力。例如,教师可以经常性地给学生布置一些开放性的问题或者案例,鼓励学生突破常规思维定式的束缚,从多个角度去深入思考和分析问题,提出自己独到的见解和创新性的解决方案。同时,教师还应当积极组织各种创新创业大赛或者科研项目,引导学生主动参与到创新实践的过程当中,在项目设计和实施的环节中,不断锻炼和强化自己的创新思维能力和动手实践能力。在这个过程中,教师要着重引导学生冲破思维定势的桎梏,鼓励他们跳出固有的分析框架,从问题的多个侧面、不同层次去观察分析,提出具有创新性和突破性的解决方案<sup>[3]</sup>。与此同时,教师还应当积极营造一种鼓励创新、宽容失败的教学氛围,给学生提供大胆试错、勇于创新的自由空间,帮助他们树立起自主创新、敢为人先的进取意识。

### 5.完善评价体系,注重应用能力考核

在传统的教学评价体系中,考试往往过于侧重对学生理论知识的机械记忆和程式化的理解,而忽视了对学生实际应用能力的考察,这种做法显然已经不能适应新时代培养应用型人才的要求。因此,在经济数学的教学评价改革中,教师必须着力完善现有的评价体系,将学生运用数学知识解决实际经济问题的能力作为考核的重点。为了达成这一评价目标,教师应当在评价体系中引入更多能够全面考察学生实际应用能力的考核项目,如案例分析报告、数学建模竞赛等,从而对学生的职业综合素质做出更加客观准确的评价。例如,教师可以布置一些与教学内容密切相关的实际经济问题,要求学生运用所学数学知识进行深入细致的分析研究,撰写高质量的分析报告,并将报告的质量高低作为评价学生实际应用能力的重要依据。又如,教师还应当大力鼓励学生踊跃参加各级各类的数学建模竞赛,并将竞赛成绩纳入到学生的综合评价体系当中,以便更加全面系统地考察学生运用数学知识分析解决实际问题的能力<sup>[4]</sup>。与此同时,教师还可以在评价过程中广泛征求用人单位的意见和建议,积极吸收企业对人才培养提出的新要求,并将其作为完善评价体系的重要参考,以期使人才的培养质量与企业的实际需求实现良性互动、精准对接。

### 结束语:

经济数学的实践应用对于提升人才的职业综合能力具有重要意义,通过强化数学应用意识教育、推进学科融合教学、开展实践导向的教学活动、注重创新思维培养以及完善评价体系等措施,可以有效地促进学生在数理思维能力、问题解决能力、跨学科整合能力以及创新意识与实践能力等方面的全面发展。未来,随着经济的不断发展和市场的不断变化,经济数学的教学改革和人才培养将面临更多的挑战和机遇。我们应继续深入探索经济数学的实践应用之路,为培养具有高素质和实战能力的人才做出更大的贡献。

### 参考文献:

- [1]吕淑君. 职业核心能力培育下的经济数学教学改革分析[J]. 财富时代,2022,(11):98-100.
- [2]陈燕燕. 基于职业核心能力培养的经济数学教学改革研究[J]. 数学学习与研究,2019,(01):22-23.
- [3]陈斌,刘宁飞. 创新创业教育视角下经济数学教学有效性探索[J]. 价值工程,2017,36(02):229-232.
- [4]余建熙. 浅谈项目教学法在经济数学教学中的应用[J]. 现代职业教育,2016,(10):168-169.

作者简介:梁焱伟(1982.07-),男,汉,甘肃兰州人,甘肃交通职业技术学院讲师,大学学历,研究方向:数学教育,职业教育。

基金课题(须有编号):甘肃省教育厅2023年高校教师创新基金项目《建构主义视域下高职数学课程教学情境设计与实践研究》(项目编号:2023A-274)