

会计专业学生数学思维培养与实际应用能力提升的综合研究

孙永红

江苏经贸职业技术学院, 中国·江苏 南京 210007

摘要: 论文聚焦会计专业学生, 探讨数学思维培养以及实际应用能力提升的重要性、面临的问题与相应解决策略。阐述了数学思维在会计学习与实践中的关键作用, 分析当前会计专业学生数学思维及应用能力方面存在的不足, 进而从课程设置优化、教学方法改进、实践平台搭建等多维度提出综合举措, 旨在助力会计专业学生更好地将数学思维融入专业学习, 切实提升实际应用能力, 为未来职业发展奠定坚实基础。

关键词: 会计专业学生; 数学思维培养; 实际应用能力

A Comprehensive Research on the Cultivation of Mathematical Thinking and the Improvement of Practical Application Ability for Accounting Students

Yonghong Sun

Jiangsu Vocational Institute of Commerce, Nanjing, Jiangsu, 210007, China

Abstract: This paper focuses on accounting students, exploring the importance of cultivating mathematical thinking and improving practical application abilities, the problems they face, and corresponding solutions. This paper elaborates on the key role of mathematical thinking in accounting learning and practice, analyzes the shortcomings in mathematical thinking and application ability of current accounting students, and proposes comprehensive measures from multiple dimensions such as curriculum optimization, teaching method improvement, and practical platform construction, aiming to help accounting students better integrate mathematical thinking into professional learning, effectively enhance practical application ability, and lay a solid foundation for future career development.

Keywords: accounting major students; cultivation of mathematical thinking; practical application capability

0 前言

在当今复杂多变的经济环境下, 会计作为一门重要的商业语言, 对从业者的综合素质要求越来越高。数学作为会计学科的重要基础, 其思维方式以及应用能力贯穿于会计工作的各个环节, 从账务处理、财务分析到成本核算、预算编制等, 都离不开扎实的数学功底与灵活的数学思维运用。然而, 当前会计专业学生在数学思维培养与实际应用能力提升方面存在一定的问题, 如何有效解决这些问题, 加强二者的融合与提升, 成为会计教育领域值得深入研究的课题。

1 会计专业学生培养数学思维与提升实际应用能力的重要性

1.1 数学思维对会计专业学习的支撑作用

数学思维涵盖了逻辑思维、抽象思维、分析思维等多种形式, 在会计专业课程学习中扮演着至关重要的角色。以财务会计中复杂的账务处理为例, 逻辑思维的运用是必不可少的, 它帮助我们理清经济业务发生的顺序, 分析借贷关系, 从而准确地编制会计分录。在成本会计的学习中, 抽象思维使学生能够把握成本分配、归集等抽象概念, 将实际生产过

程中的成本要素进行恰当的抽象和概括, 并借助数学模型进行计算和分析。分析思维对于财务报表分析尤为重要, 它引导学生对大量数据进行分解和深入剖析, 揭示数据背后所隐藏的财务状况和经营成果。

1.2 实际应用能力是会计职业发展的必备素养

会计工作本质上是对经济活动的数据进行处理、分析并提供决策依据, 这要求从业者具备强大的实际应用能力。能够将所学的数学知识精确地运用到实际会计业务中, 如在企业预算编制环节, 运用数学模型进行预测、规划, 结合历史数据和市场趋势精确计算各项预算指标; 在审计工作中, 通过抽样统计、数据分析等数学方法来评估财务数据的真实性和准确性。只有具备出色的实际应用能力, 会计人员才能在不同的岗位上高效地完成工作任务, 适应不断变化的业务需求, 实现职业的长远发展。

1.3 二者结合有助于培养创新与解决问题的能力

将数学思维与实际应用能力相结合, 能够点燃会计专业学生的创新火花, 增强他们解决复杂问题的技能。面对新的会计业务模式或财务挑战时, 学生可以借助数学思维的灵活性和严密的逻辑推理, 结合实际应用中获得的经验, 尝试

从多角度分析问题,并提出创新性的解决方案。例如,在应对数字化转型背景下财务共享中心建设的成本控制与效益评估问题时,通过运用数字建模和数据分析等工具,创造性地制定出符合企业发展的财务管理策略,这不仅有助于推动企业发展,也能够彰显他们自身的专业价值。

2 会计专业学生数学思维培养与实际应用能力提升面临的问题

2.1 课程设置缺乏深度融合

目前,会计专业课程体系与数学课程之间的联系并不紧密,存在一定程度的脱节。会计专业课程通常侧重于会计理论与实务操作的阐释,而数学课程则主要传授纯理论知识,很少涉及如何将数学知识应用于会计实际场景。例如,在高等数学课程中,学生虽然学习了函数、导数等概念,但在后续的会计课程中,并没有充分引导学生利用这些数学工具去解决边际成本、弹性分析等会计问题,这使得学生难以将所学的数学知识有效地迁移到专业学习中。

2.2 教学方法相对单一

在教学过程中,无论是数学课程还是会计课程,部分教师仍然采用传统的讲授式教学方法,以教师为中心,学生被动地接受知识,缺乏主动思考和实践操作的机会。在数学课堂上,学生只是机械的记忆公式、定理,而没有理解其在会计领域的具体应用;而在会计课堂上,对于涉及数学应用的内容,教师的讲解不够深入,学生未能真正掌握如何运用数学思维去分析和解决会计问题,这使得学生的数学思维得不到有效的锻炼,实际应用能力也难以提升。

2.3 实践教学环节薄弱

在会计专业的实践教学环节,重点通常放在会计核算软件操作技能的训练,以及账务处理流程的模拟练习上。教师们多聚焦于这些内容,引导学生熟悉会计工作的基本操作。然而,一个关键部分往往被忽视,那就是数学知识在会计实践中的应用。因此,学生们在实践操作中很少有机会运用数学思维进行财务分析、成本预测等工作。这种现状导致理论与实际应用之间出现脱节。面对复杂的真实会计业务场景时,学生们常常感到困惑,不清楚应选择哪种数学方法来应对,从而使得所学的数学知识难以转化为实际应用能力。

3 会计专业学生数学思维培养与实际应用能力提升的综合策略

3.1 优化课程设置,加强课程融合

3.1.1 构建融合课程体系

为了打破传统会计专业课程与数学课程之间的界限,我们致力于构建一个相互渗透、有机融合的课程体系。具体来说,我们开设了“会计数学应用”等融合课程,这些课程将高等数学、线性代数、概率论等数学知识与财务会计、管理会计、成本会计等会计专业内容紧密结合。通过案例教学的方式,我们引导学生运用数学工具解决具体的会计问题。

例如,利用线性规划解决成本最优决策问题,运用概率论进行风险评估等。我们希望学生在学习过程中能够深刻体会数学与会计的关联性,从而更好地掌握会计知识和技能。

在这一过程中,我们特别强调理论与实践的结合,鼓励学生将抽象的数学概念应用于实际的会计工作中。我们相信,通过这种跨学科的教育模式,学生不仅能够提升解决复杂问题的能力,还能增强他们对会计职业的深入理解。此外,我们还计划引入更多的互动式学习活动,如研讨会、工作坊和模拟项目,以进一步加强学生对会计数学应用的理解和应用能力。我们期待通过这些努力,培养出既精通会计专业知识又具备扎实数学基础的复合型人才,以满足未来会计行业对高素质人才的需求。

3.1.2 调整课程顺序与内容衔接

在当今复合人才培养的教育需求下,为了实现数学课程与会计专业课程的紧密配合,确保数学课程的进度同会计专业课程对数学知识的需求完美对接且始终保持一致,我们必须进行科学且细致的课程开设顺序调整。

就拿具体的课程内容来说,当学生即将踏入会计专业里财务分析章节的学习时,提前安排概率论与数理统计相关内容学习就显得尤为重要。如此一来,学生在接触财务分析的实际操作时,就能迅速调用所学的统计分析方法,对繁杂的财务数据展开全面、深入的分析与解读,让数据背后隐藏的信息清晰呈现,为后续的决策等工作提供有力支撑。

不仅如此,课程内容的优化和衔接也不容忽视。我们要在数学教材里融入更多贴合会计实际应用的实例,使抽象的数学知识具象化,让学生直观看到其在会计领域的用途。同时,在会计教材中清晰地提示相关数学知识的运用要点,为学生搭建起知识迁移的桥梁,帮助他们更加顺畅地把数学知识融入会计专业学习中,有效提高学习效率,扎实提升专业技能。

此外,在课程设置中加入跨学科项目也是很有必要的。让学生置身于真实的问题情境中,亲身体验数学与会计知识相互交融所产生的实践价值,进一步强化他们对理论知识的理解,并提升运用知识解决实际问题的能力。

3.2 改进教学方法,激发学生思维与实践能力

3.2.1 采用问题导向教学法

在课堂教学的实践中,教师们经常采用一种以实际问题为导向的教学策略,特别是在会计领域。以会计成本核算方法的讲解为例,教师首先会提出一个具有挑战性的问题:在不同的生产模式下,企业如何能够准确地核算成本,从而实现利润的最大化。这个问题的提出,旨在激发学生们的思考,并引导他们运用自己所学的数学知识来分析和解决问题。学生们被鼓励尝试建立成本函数、利润函数等数学模型,通过求解这些模型来寻找最优的成本核算方法。这种以问题为导向的教学方法,不仅能够有效地激发学生们的学习兴趣,而且还能让学生们在积极解决问题的过程中,主动锻炼

自己的数学思维能力。此外,这种方法还能够帮助学生们提升将理论知识应用于实际情境中的能力,从而在实际工作中更加得心应手。通过这种方式,学生们能够更好地理解会计成本核算的复杂性,并且能够将抽象的理论知识与现实世界中的具体问题相结合,从而在未来的会计职业生涯中,能够更加灵活地应对各种挑战。

3.2.2 引入项目式教学

为了让学生们能够更加深入地理解和掌握会计领域的相关知识,并且能够将这些知识有效地应用到实际的工作场景中去,我们精心组织了一次富有教育意义的会计项目实践活动。在这个活动中,我们把学生们分成若干个小组,每个小组都分配了不同的项目任务,这些任务包括但不限于模拟小型企业的预算编制、撰写财务分析报告等。在项目实施的过程中,学生们需要充分运用他们的数学思维和所学的相关会计知识,进行数据的收集、整理和分析工作。通过这些步骤,学生们能够得出具体的结论,并且提出具有建设性的建议。

在项目进行的同时,教师们扮演着至关重要的指导者的角色,他们不仅监督学生的进度,确保每个小组都能按时完成任务,还提供必要的帮助和指导。教师们引导学生如何使用数学工具来解决项目中遇到的各种问题,从而帮助学生克服困难。通过这样的实践活动,学生们的团队协作能力得到了显著提升。同时,他们对数学知识在会计领域的实际应用有了更深入的理解和掌握,这将为他们未来的职业生涯打下坚实的基础。

3.3 强化实践教学,搭建多样化实践平台

3.3.1 校内实践基地拓展

在现今的教育背景下,强化实践技能的培育已经成为主导趋势。为了全方位增强校内会计实验室的功能,我们已经执行了一系列积极的规划和举措。

实验室传统上提供的会计账务处理模拟实践,确实有助于学生掌握基础会计操作流程。但是,为了满足实际工作中对学生能力的更高标准,我们决定增设一个专门的数学应用实践区域。在这个区域中,我们精心模拟了企业中各种真实的财务决策场景。例如,在投资决策场景中,学生需要考虑多种因素,并运用数学模型来分析不同投资方案的收益与风险;在成本控制决策方面,通过数据收集和数学运算,确定最优的成本控制策略。通过这种方式,学生能够深入参与数据分析和方案评估,从而有效地锻炼并显著提升他们的实际应用能力。

此外,我们还积极鼓励教师团队利用其专业优势,开发与数学应用紧密相关的会计实践课程,如“会计数据分析

实战”等。这些课程专注于解决实际问题,旨在为学生提供更多的实践机会,帮助他们更深入地理解会计知识,并能更加灵活地运用所学知识解决实际工作中的问题。

3.3.2 加强校企合作实践

为了向学生提供更贴近实际、更具实践价值的学习体验,我们积极与多家企业建立紧密的合作关系,致力于打造高质量的校外实习平台。通过这一过程,学生能够真正融入企业的日常会计活动,亲身体验数学知识在错综复杂的财务操作中如何发挥其具体作用。

以企业年度预算编制为例,在经验丰富的企业导师的指导下,学生们运用所掌握的数学技巧参与关键任务。他们必须对市场趋势进行精确预测,这需要运用概率统计等数学工具;同时,他们还需精确计算各项费用,并通过构建恰当的数学模型来保证预算的科学性和合理性。

再如,在参与企业成本管理项目时,学生们深入企业各环节进行实地考察,仔细搜集相关数据,并利用专业的数据分析方法和数学模型,深入分析成本结构,提出切实有效的成本优化方案。通过这种真实工作环境的实践锻炼,学生的数学思维得到了有效拓展,实际应用能力也得到了显著增强。

4 结语

会计专业学生数学思维培养与实际应用能力提升是一个系统工程,需要从课程设置、教学方法、实践教学等多方面进行综合考量与改进。通过优化课程体系,加强课程融合,让学生明确数学与会计的紧密联系;改进教学方法,激发学生主动思考与实践的热情;强化实践教学,搭建多样化实践平台,使学生在真实的情境中锻炼数学思维和应用能力。只有这样,才能切实提高会计专业学生的综合素质,使其更好地适应未来会计职业发展的需求,在经济领域中发挥更大的作用,为中国经济建设贡献更多的专业力量。

参考文献:

- [1] 张迎.关注基本活动经验,培养数学思维能力[J].中学数学教学参考,2024(21):68-69.
- [2] 黄世钦.“问题串”对学生数学思维能力的培养探讨[J].读写算,2024(20):83-85.
- [3] 杨晓华,董玲.会计学的数学化发展[J].太原理工大学学报(社会科学版),2006(S1):19-21.
- [4] 耿锁华.会计学数学化发展[J].南京金融高等专科学校学报,2001(2):59-62.

作者简介:孙永红(1980-),中国江苏如皋人,硕士,讲师,从事数学研究。