

民办高校高等数学课程教学改革探索

罗海嫦

(湛江科技学院 广东湛江 524094)

【摘要】全面践行“三全育人”是我国民办高校数学好课思政教学的重要目标,高校数学教学应该深度挖掘数学知识中蕴含的德育资源,将我国社会主义现代化价值观念融入数学教学中,在培养学生专业数学知识的同时,加强学生核心素养方面的培养,让学生成为德才兼备的专业人才。本文结合民办高校“三全育人”这一教学目标,就当前高校学生的差异性特征,围绕高等数学课程的教学改革做出探讨。

【关键词】民办高校;高等数学;课程教学;改革

大力培养应用型人才,是当前我国高等教育大众化以及社会发展的必然性。民办高校作为我国高等教育的重要组成部分,其主要以人才培养为主,尤其是在当前核心素养、课程思政改革的时代背景下,民办高校数学教学也应该积极响应改革需求,不仅要注重培养学生的专业能力,还应该注重学生德智体美劳全方面职业素养的培养。而在传统教学模式下,高等数学课程基本为理论课程,尽管如此,数学学习在学生后续其他课程的学习及未来工作中的理论需求性并不会削弱,相反数学作为工具学科的作用还十分广泛。由此可知,民办高校高等数学课程教学的重要性。然而,如何既立足于应用性人才培养的需求,又做到让高等数学教学“减量不减质”,这成为当前广大一线教师亟待探究的课题。

1 当前民办高校高等数学课程教学的不足及现状

1.1 学生的数学基础较低

由于我国高等教育的大众化,现对我校电子商务专业的325名学生调查了解,仅有54%的学生其高考数学成绩为80分左右,极个别能达到90分的及格线,19%的学生成绩在60分以下,还有少数的可能只有10来分。由此足以表明,学生入学阶段的数学基础极低、学习能力非常有限。而如果教学还沿用传统化模式,学生在高等数学课程上很难有学习提升和突破的可能性。

1.2 教学课时存在不足

高等数学不同于普通的代数和几何,它具备极强的抽象性和逻辑性。为有效促成应用型人才的培养形成,有些民办高校会将高等数学理论课时进行压缩,这样一来学生学习的压力和难度则会更大。

1.3 教材内容及教学方式的落后

当前针对民办高校专用教材的编撰极少,大部分情况下,民办高校所使用的课本教材均为公办高校的范本,其教学内容与教学体系相对来说都较为落后,局限在传统教学框架之内,重点以强化学生的数学抽象逻辑思维能力为目标,强调教学的严密性和系统化,从而忽视了培养学生自主思考、解决实际问题的能力,造成数学教学内容与民办高校应用型人才的培养需求不相接轨,难以适应高等教育大众化的发展需求,更无法满足民办高校教学改革的需求。

1.4 教学方式及手段单一

由于学生的数学基础低同时受课时减少等因素的影响,

当前民办高校高等数学课程仍以传统演讲式授课为主,教学手段停留在最原始的板书阶段,当然也有部分教师应用了现代化的多媒体教学技术,然而也只是照本宣科将教材知识生搬硬套而已,课堂教学缺乏灵动性、趣味性,这也在很大程度上降低了学生学习高等数学的意愿。

1.5 教学管理机制欠妥当

如前所述,高等数学存在极强的逻辑性,需要学生积极思考、主动参与教学互动。然而在实际教学中,多数民办高校均采用的大班制授课模式,课堂互动教学明显不足,教学效率很难提高,学生迟到、旷课的现象较多。而由于课堂空间大,教学人数多,随堂听课的学生往往很难都掌控在教师的视线范围之内,有些学生的课堂约束力不足,严重影响课堂纪律。

1.6 教师专业素养有待提升

据了解,有些民办高校为开源节流、最大化节省办学成本,往往会外聘一些公办院校或是在校读研学生兼任课程教师,然而由于公办院校的教学体制与民办院校还是存在一定区别性的,因此他们在实际教学中则更侧重对理论知识的讲授,从而忽视了如何转换教学思想和方法并应用在教学实践之中,这也就造成了高等数学课程的教学目标难以在传统理论讲授层面上进行突破。

1.7 教学考核方式缺乏科学性

当前民办高校在高等数学课程考核层面主要以闭卷笔试为主,综合考核成绩则以平时成绩、期末成绩按一定比例组成,此种应试化考核方式存在严重的不科学性,更无法满足民办高校应用型人才的培养需求,难以真实地检验出学生对知识的掌握能力,极易让学生养成平时不努力、临时抱佛脚的不良学习习惯,更可能出现考试作弊、不良考风形成等现象,这些都不利于学生的学习发展和优秀品格的树立。

2 民办高校高等数学课程教学的改革对策探究

2.1 校方层面

与公办院校相比,民办高校具备更高的自主权利,可结合本院校的实际自主确定教学管理方式,制定教学管理机制,这将更有利于帮助民办高校改变自身的教学现状。

2.1.1 加大办学投资,给予相应的政策化支持

民办高校在资金预算上,应进一步扩大教学改革资金的投入力度,积极出台各种教改研学政策,鼓励并支持教

师参与教学课题、项目的调研,促使教师教学业务能力的提高,继而提升教学质量,改善现有的教学效果。

2.1.2 加强对公共基础课程的重视,明确高等数学课程的教学定位

我国民办高校的人才培养方案始终处于修订和调整的阶段,课程建设考虑更多的是专业化课程的实践教学活

2.1.3 完善人才引入及教师管理考核机制,扩大师资队伍

当前,民办高校教师流动性高已成为一种常态。师资力量是高校办学的最基本也是最重要资本,因此民办高校应采取相应的措施化解这一问题,如提高教师福利待遇、扩大其职业发展前景等,并在现有师资的基础上积极引入优秀的教学人才,不仅要聘用一些高学历的教资新人,还需选聘一些有丰富经验的学科领头人,以此强化民办高校的学科建设、优化师资结构、改善师资与生源不平衡的客观问题。此外,民办高校还应深化教师的管理,通过不定期的教学测评、听课制度等督促教师提高教学质量;并以奖励及评优机制,引导教师形成良性发展。

2.1.4 规范学生学习管理机制,引导学生正向发展

民办高校要充分结合学生的实际情况,构建科学、公平、合理的奖励机制,准予毕业机制等,强化学生学分、学籍的管理,以此约束并规范学生的基本行为准则,引导学生形成良好自主的学习习惯。

2.2 教师层面

2.2.1 主动转变教学观念,提高教学能力

在课程改革背景下,教师应主动转变教学观念,优化教学方式、调整教学方案,并树立终身学习的习惯,在实践教学中不断反思摸索,积极提高自身的教学能力。

2.2.2 合理调整教学内容及优化教学体系

民办高校以培养应用型人才为主,高等数学作为人才培养方案中的一部分,不仅要注重人才数学专业知识能力的培养,还要加强学生思政方面的良好品质培养。作为教师应以该目标为基准,合理调整教学内容,在实际教学中,深度优化课程思政的数学教学目标,对学生发现问题、解决问题、仔细观察等方面的能力加强培养。同时,在教学内容和体系建设方面,将培养学生友好合作精神、团队合作精神等纳入到教学目标中,促使学生良好素养的养成。

2.2.3 运用多元化、灵活性的教学方法

教师的行为规范直接影响学生的发展,教师的言传身教,让学生终身受益。课程思政主体在学校,而关键在于教师,教师要积极主动创新教学方法,将思政融入到课程中,将学生培养成为有理想、有道德、有文化、有纪律的“四有”新人。

2.2.4 优化教学考核方式

高等数学课程考核应突破原有传统考核方式,考核学生对理论知识的应用创新能力,强化学生自主学习意识。教师可结合高等数学课程的特点,通过随堂测验、作业测评、课外自学、社会实践、期末书面考等多方面进行全方位的综合考核;还可根据高等数学分别在不同专业中的定位进行半开卷考核、调研报告等多元化考核,以此加强学生对数学知识的交叉应用能力。

2.2.5 开设数学实验课程

民办高校可考虑开设数学实验课程,旨在利用数学软件的强大计算能力、图形处理能力等提高教学效果,促使学生可更加深入地理解数学相关概念、思想及应用方法,帮助学生提高数学素养及数学知识应用能力,同时这也是对民办高校教学的一种创新。

2.2.6 重视学生的学习感受,激发学生的学习兴趣

在教学过程中,学生的心理及情感状态会直接影响到学习的效果。因此,教师应多注重学生的学习感受,平常多与学生沟通交流,帮助他们消除学习中的心理障碍,鼓励他们积极参与教学活动,以此调动他们的学习兴趣,提高学习热情和积极性。同时还要懂得挖掘学生的优点,给予他们适当的鼓励和褒奖。从心理学层面分析,学生在获得足够关注和认可的情况下,其学习意识和兴趣也会越来越高。

2.3 学生层面

教学的受众主体总归还是学生,因此单凭借教师这一外因的努力很难奏效,以唯物辩证的观点出发,学生这一内因必须要做出积极响应才行,这样教师的努力和方案才不会变成一纸空谈。所以,首先学生自身要提高学习觉悟性,改变散漫的学习状态,主动投入学习中发挥被教育者的主体性作用;其次要明确高等数学的学习对专业发展的意义,充分利用好教师的“拐杖”作用,提高数学学习思想和方法,增强自身的主动学习意识和能力。只有师生在教与学过程中协同发力,才能切实提高课程改革的效果。

3 结语

教学本身是一门技术,也是一门艺术,正所谓“教无定法、贵在得法”,作为教师应主动投身到教学改革探究中去,积极响应地方民办高校培养应用型人才的目标,针对目前的教学现状及学生实际情况,主动转变教学观念、优化教学方法、改进教学手段、调整教学方案等,从学校、教师以及学生三个层面上进行教学改革,以切实改善教学质量,为社会应用型人才的培养夯实基础。

作者简介: 罗海端(1971.8—),女,广东湛江人,讲师,研究方向:应用数学,微分方程方向。

课题: 本文获“课程思政”示范课程高等数学(校[2021]24号),PPJH202124YLKC)项目经费支持,获“民办高校高等数学课程教学改革探索”(校[2021]8号)ZLGC202075)项目支持。

【参考文献】

- [1] 黄美婷.民办应用型本科高校高等数学课程教学改革分析[J].创新创业理论与实践,2021,4(5):32-34.
- [2] 罗东.民办高校高等数学教学改革与思考[J].佳木斯职业学院学报,2019(5):292-293.