

# 具有中国特色的高等职业技术教育数学教学改革初探

张鹤琼

(成都职业技术学院)

摘要：根据当今世界高等职业技术教育数学教学改革现状和发展趋势，我院以现有高职学生为研究对象，把提升学生核心素养作为学科壁垒的“溶化剂”。在理论上，首次多视角阐述了高等职业教育数学教学改革的重要性、必要性和紧迫性。在实践上，探索性地把提升学生核心素养作为增强高职学生核心竞争力的重点，首次提出了数学教育教学中培养提升学生情商和提升学生核心素养的几点特色做法，目的是为推进高等职业技术教育数学教学改革和科研发挥启迪、借鉴和辐射作用。

关键词：中国特色；高职数学教学改革理论和实践；初步探索

从当今世界高等职业技术教育处于国际领先水平的澳大利亚、德、美、英、新加坡等国家来看，在课程教学和专业对口的实践方面都取得了不少经验。目前我国高等职业技术教育数学教学改革在理论和实践方面，围绕本项目开展研究的却微乎其微。近年来，我院把提升学生核心素养作为学科壁垒的“溶化剂”，针对当今世界高等职业技术教育数学教学的重点、难点和关键问题，开展了本项目的理论和实践研究。

I.我国高等职业技术教育必须站在国际高等职业技术教育的前沿，从不同视角洞察当今世界风云变幻，必须探索性地走好具有中国特色的高等职业教育数学教学改革和发展之路。

A.从我国教育需要与国际教育接轨的视角看。要提高我国高等职业教育国际竞争力，必须走具有中国特色的高等职业教育教学改革和发展之路。B.从我国教育需要服务于国家战略的视角看。传统的职业教育模式已经无法培养出真正的科学精神，更无法造就创造未来的天才。为了实现中华民族伟大复兴的“中国梦”，必须走具有中国特色的高等职业教育教学改革和发展之路。C.从实现高职教育教学目标的视角看。教育质量，是高等职业技术教育的生命。培养适应生产、建设、管理、服务一线的高素质技术技能型人才，是我国高等职业技术教育的根本任务。D.从高职学生当前就业的视角看。为了进一步优化高职毕业学生的就业概率，必须走具有中国特色的高等职业教育教学改革和发展之路。E.从高职学生长远发展的视角看。在充满机遇和挑战的中国特色社会主义新时代，高职毕业学生要具备较高的技能和情商，要具备较高的核心素养和核心竞争力，必须走具有中国特色的高等职业教育教学改革和发展之路。

II.我国高等职业技术教育必须与时俱进，针对当今高等职业教育教学的重点、难点和关键问题，必须探索性地走好具有中国特色的高等职业教育数学教学改革和发展之路。

A.以提升学生情商为突破点来增强学生自信，从而

提高教育质量的几点做法

我们以提升学生情商为突破点来增强学生自信的几点做法是：1)用好高职数学课堂教学主阵地，坚持做到“八个要”：一要在数学课堂教学环节中因势利导提升学生情商。二要在数学教学内容上有机融合提升学生情商。三要利用介绍数学史提升学生情商。四要利用科学家的故事提升学生情商。五要利用数学基础理论教学提升学生情商。六要利用数学基础知识教学提升学生情商。七要利用数学实践活动提升学生情商。八要利用数学选修课提升学生情商。2)优化学院教书育人环境条件提升学生情商，努力做到“七个抓”：一抓转变固有教育观念，既教书又育人，既重智商又重情商。二抓建设有助于学生情商培养的校园文化。三抓将情商培养纳入教学计划之中。四抓提高教师的情商素养。五抓开展多种情商实践活动。六抓充分发挥心理咨询和指导的作用。七抓建立健全情商评估奖励机制。3)激发学生认知、充分发挥学生主体作用，要求学生主动提升情商，自觉做到“九个学会”：一是学会认知自身情绪，正视自己优缺点。二是学会划定心理界限，妥善待人处事。三是学会管控自己情绪，不好高骛远。四是学会排除浪费精力的事情。五是学会抵抗困扰与挫折，坚持自我激励。六是学会选取身边鲜活的榜样，作为自己前进的标杆。七是学会认知他人的情绪，具有“同理心”。八是学会建立和谐人际关系的技巧。九是学会从多元化社会和家庭环境中学习积极有益的东西。

B.以提升学生核心素养为重点来打破学科壁垒，提高学生核心竞争力的几点做法

1)提升学生核心素养，数学教学做到“四需要”。第一，需要以课程资源为教学对象。课程资源不仅仅是教材和学校内部，教材应该是开放的，应该是学生与他人、生活、社会、自然等发生联系的桥梁和纽带。第二，需要突破“教学就是教室里上课”的传统观念。广义教学把教育内容从书本里、课堂中引向学生五彩缤纷的生活世界。学生学习活动的空间不再局限于教室，而是

拓宽到生活和社会的各个领域。第三,需要确立“通过知识让学生获得教育”的理念。数学教学是通过知识教学让学生受到爱国主义、集体主义思想、道德、人文等内容的教育和熏陶,最终形成高于数学知识的能力和学科素养。第四,需要以能够跨越学科的大观念统领全局。数学教学必须从提升学生的数学意识、数学语言、数学技能、数学思维入手,帮助学生拓展知识视野,形成“融会贯通”的知识框架,引导学生把“必需”的知识学“活”,能够在今后的就业中得心应手地运用。

2)提升学生核心素养,数学教学要由教师中心转向学生中心,助力学生自主发展做到“五必须”。第一,必须建立良好的交流氛围。第二,必须培养全体学生的学习能力。要面向全体学生,多渠道、多角度开展教学,让每个学生真正学有所获,培养学生合作学习的意识与自主学习的能力。第三,必须高度重视学情的基础地位。数学教学备课的内容选择应立足于学生特点,内容安排应着眼于行业发展,内容实施应有助于学生发展,把备课的范围拓展至学生的学习、生活空间,把备课的重点由教师如何讲授转移到学生如何有效学习。第四,必须突出学生的主体地位。教学中要变“要我学”为“我要学”,学生需要学习什么,需要怎样学习,都由学生独立自主地进行探究。第五,必须明确学习的核心地位。教学自始至终要坚持以学生学习为核心,教师必须关注学生对问题生成、实践、操作、思维转化、问题解决的全过程,重点引导学生由浅入深、由表及里地主动学习。

3)提升学生核心素养,数学教学要由知识中心转向能力中心,引导学生社会参与做到“五提升”。第一,提升学生的自学能力。教学活动要引导学生主动学习数学知识和技能,让学生逐步具备提出问题、分析问题、解决问题、归类总结、灵活运用数学知识的能力。第二,提升学生的文化修养。教师的教学要充分利用学科知识体系,把学生的数学知识转化为可迁移的数据应用能力,从而引导学生努力掌握应用人类智慧文明的各种成果。第三,提升学生的创新能力。教学中要引导学生坚持不懈地学习和更新知识,始终坚持技术创新不停步。第四,提升学生的情感能力。要教育引导学生正确认识社会,学会平等对话,友好交流,具备工作中与人合作的能力、管理与发展能力,形成健全的人格修养和较高的情感能力。第五,提升学生的资源整合能力。教学中充分挖掘和利用数学元素,要由数学提供的独特学科美的发现、欣赏和表达能力,引导学生掌握“互利共赢”的社会数学,逐步提升学生的资源整合能力,以形成终身受用的通用能力和职业能力。

4)提升学生核心素养,数学教学要由道德教育转向品格教育,优化学生人格魅力做到“四加强”。第一,加强时代需要的道德观教育。中国自古以来就非常重视道德教育,要强调“以道修身,以德治国”的重要性。教学中,要引导学生牢固树立社会主义道德观,向无数被世人传颂和敬仰的古今道德楷模学习,明大德,守公德,严私德,具备社会关爱和国家情怀,做爱党爱国、遵纪守法的公民。第二,加强时代需要的价值观教育。社会主义核心价值观是每个从业人员必须具备的价值追求。教学中,要引导学生牢固树立把个人理想和国家需要有机结合起来价值观,要把“振兴中华、强国富民”作为自己的社会责任,努力实现人生价值。第三,加强时代需要的职业精神教育。在高职学习阶段,学生需要牢固树立追求卓越、不断创新的紧迫意识、责任意识和担当意识,并且形成一种从业必须的职业精神。第四,加强时代需要的职业品格教育。教学中要充分挖掘和利用品格教育元素,引导学生在专业实践能力、职业适应能力提升的过程中,严守职业道德,遵守职业纪律,恪尽职业责任,逐步形成坚持和发展中国特色社会主义必须的职业品格,切实优化人格魅力。

参考文献:

- [1]戴士弘《职业教育课程教学改革》[M]北京:清华大学出版社 2007.6.1 第1版.
- [2]董刚《高职教育高素质技术技能型人才培养质量研究》[M]道客巴巴 2015.3.5.
- [3]王义智.李大卫.董刚《中外职业技术教育》(中外合著)[M]天津大学出版社 2011.11.1 第11-12章.
- [4]董奇.任永生《中国学生发展核心素养》总体框架[M]北京师范大学 2016.9.13.
- [5]余文森《核心素养导向的课堂教学》[M]上海教育出版社 2017.7.
- [6]李光亮《职业院校学生发展核心素养培养与职业素质教育类教材开发》[J]《中国职业技术教育》2018.第23期 83—86—89页.
- [7]周彬《指向核心素养的课堂转型研究》[J]《教师教育研究》2018.3 第30卷第2期 94—99页.
- [8]谢磊《培育优良品德 创造精彩人生》[N]《光明日报》特刊 2014.7.

作者简介:张鹤琼(生于1980年),女,籍贯四川省乐至县,现任职于成都职业技术学院,讲师,四川大学数学硕士,主要研究方向:高等数学教育教学,已连续担任数学基础课教学20年,有多篇论文在刊物上发表。