

# 职业院校数学创新课堂提升职业人才培养质量的调查研究

刘琼琳

(娄底潇湘职业学院, 湖南 娄底 417009)

摘要: 新课程视野下, 我国教育事业又一次把握住发展机会取得了巨大的成就和进步, 也使得现代教育事业更上一层楼。与此同时, 职业教育也迎来了改革创新的春天, 诸多职业院校教师学习新的教育理念、尝试新的教学方法, 在新背景下打造出高效课堂、创新课堂, 助力职业人才培养。尤其是数学课教学中, 基于学生中心的教育教学、以就业为导向的教育教学、课程思政与实践等层出不穷, 带来全新的数学学习氛围, 助力学生进步与成长。因此, 研究调查数学创新课堂提升职业人才培养质量的实际情况, 结果表明职业院校数学课堂教学中存在诸多问题, 急需新的改进思路和策略落实, 带领数学教育发展和职业人才培养进步, 值得我们深入探索与实践。

关键词: 职业院校; 数学; 创新课堂; 职业人才; 培养质量; 改进策略

正是出于对职业院校数学创新课堂提升职业人才培养质量的关注与思考, 研究从理论概述、调查分析、研究建议三个方面出发, 以其助力职业院校打造创新数学课堂, 提高职业人才培养的实效性、有效性, 助力优秀人才进步与发展。自启蒙教育起, 学生就需要学习数学学科的相关知识, 并且为此打下了良好的基础。职业院校数学教学中, 我们明显感受到传统教育理念与不断扩大的学生规模、现代化的教育理念不相符, 因此如何变革数学课堂模式、师生思维观念、打造适应性学习空间等, 是摆在我们面前的难题。与此同时, 出于对职业人才将来可能从事不同职业的猜想, 我们仍然要思考如何落实以学生为中心的、以职业能力培养为重心的教育模式, 进一步提高职业院校数学教育水平。

## 一、职业院校数学课堂教学现状

随着社会的快速发展, 职业院校数学教育正经历着前所未有的深刻变革。近年来, 职业院校数学教学逐渐从传统的知识传授向能力培养转变。越来越多教育工作者认识到, 数学教学的不仅是让学生掌握数学知识, 更重要的是培养他们的数学思维和解决问题能力。在教学方法上, 职业院校数学课堂正朝着多样化和个性化的方向发展。传统的讲授法逐渐被案例教学、项目教学等实践性教学方法所取代。这些方法不仅有助于激发学生的学习兴趣, 还能培养他们的实践能力和创新精神。同时, 教师在教学过程中也更加注重学生的个体差异和需求, 提供个性化的教学服务。随着信息技术的发展, 职业院校数学课堂得以利用丰富的教学资源。多媒体技术的应用使得教学内容更加生动形象, 网络教学平台则为师生提供了便捷的交流和辅导渠道。这些教学资源的整合不仅提高了教学效果, 也满足了学生的多样化学习需求。尽管职业院校数学课堂在许多方面取得了显著进展, 但仍面临一些挑战。如何平衡理论教学与实践教学的关系, 如何提高学生的数学学习兴趣和学习效果等问题亟待解决。然而, 随着教育改革的深入推进和信息技术的广泛应用, 职业院校数学教学也面临着新的发展机遇, 值得我们探索与实践。

## 二、职业人才培养质量的关键要素探讨

职业人才培养是现代社会发展的重要驱动力, 其质量直接关系到国家经济的持续发展和社会的稳定进步。探讨职业人才培养质量的关键要素, 对于优化人才培养模式, 提高人才培养质量, 具有重要的现实意义。首先, 明确的教育目标是职业人才培养的首要关键要素。教育目标不仅决定了教育的方向, 也决定了教育的深度和广度。在设定教育目标时, 应充分考虑社会的需求, 以及个人的发展潜力, 确保教育目标既有社会价值, 也有个人价值。其次, 科学的教学方法是职业人才培养的重要关键要素。教学方法的选择和使用, 直接关系到教育目标的实现。应根据教育目标

和学生的实际情况, 选择和使用最科学、最有效的教学方法, 确保教学效果的最大化。再次, 优秀的教师队伍是职业人才培养的关键要素。教师是教育的主体, 他们的素质和能力直接影响到教育的质量。应通过各种方式, 提高教师的教育教学能力和专业素质, 确保教师能够胜任教育教学工作, 提高教育教学质量。此外, 实践教学环节也是职业人才培养的重要关键要素。实践教学能够使学生将理论知识与实际操作相结合, 提高学生的实际操作能力, 对于提高职业人才的培养质量具有重要作用。还有, 有效的评价机制也是职业人才培养的关键要素。评价机制能够反馈教育教学的效果, 为教育改革提供依据。应建立科学、公正、公平的评价机制, 确保评价结果的真实性和有效性。总的来说, 职业人才培养质量的关键要素主要包括明确的教育目标、科学的教学方法、优秀的教师队伍、实践教学环节和有效的评价机制。只有充分考虑和处理好这些关键要素, 才能有效提高职业人才的培养质量, 为社会发展做出积极贡献。

## 三、数学创新课堂对职业人才培养的影响分析

数学创新课堂对职业人才培养的影响十分深远, 其积极效果不仅局限于单一的数学技能提升, 更在于它能够全面培养学生的逻辑思维、创新意识、团队协作能力以及自主学习能力。传统的数学教学往往侧重于公式和定理的记忆, 而数学创新课堂则强调对数学概念的深入理解和应用。在这样的课堂上, 学生被鼓励批判性地思考问题, 分析问题的多个方面, 并寻找合理的解决方案。通过不断的练习和挑战, 学生的逻辑推理和解决问题的能力得到加强, 这对他们未来的职业生涯具有重要意义。在数学创新课堂中, 学生面对的是现实生活中的复杂问题, 这些问题没有标准的答案, 需要学生发挥创造力去探索和实验。通过这样的过程, 学生学会了如何从不同的角度看待问题, 如何结合数学和其他学科的知识来创造性地解决问题。再者, 数学创新课堂通过小组讨论、合作解决问题的活动, 有效地培养了学生的团队协作能力。通过设计合作项目和任务, 让学生学会在团队中发挥自己的长处, 同时理解和尊重他人的贡献。对于学生未来在工作中与同事协作、共同完成项目具有不可估量的价值。最后, 学生自己寻找资料、设计和实施实验, 以及评估自己的学习成果。显然掌握更多的学习主动权, 培养了他们的自我驱动和自我管理能力。在职场上, 这种能力使员工能够快速适应新环境, 主动学习新知识, 从而保持竞争力。也就是说, 数学创新课堂对职业人才培养的影响是全方位的, 不仅为学生提供了数学知识和技能, 更重要的是培养了他们在未来职业生涯中不可或缺的核心能力。

## 四、数学创新课堂改进策略的研究与建议

(一) 以学生为中心的教育理念革新

在当代教育背景下,实施以学生为中心的教育理念至关重要,数学创新课堂上更应该“放权”驱动学生独立思考、自主探究。为了确保这一理念的有效落实,并提升数学教学的质量与效率,以下具体讨论:首先,针对学生的个体差异进行教学设计是至关重要的。每位学生对数学的兴趣、认知水平和背景知识均有所不同,因此,数学创新课堂应提供个性化、多样化的学习资源。例如,利用项目式学习、案例研究等方法,使数学问题与学生的实际生活和经验相联系,同时,提供包括数学实验、数学软件在内的多种学习工具,以适应不同学生的学习风格。其次,促进学生的主动学习是发展逻辑思维、创新能力的关键。在以学生为中心的课堂实践中,教师的角色应当从传统的知识传播者转变为学习的促进者和指导者。可以通过使用苏格拉底式提问法、引导式发现学习等策略来实现,鼓励学生提出问题,并通过小组合作或个人探究来解决问题。再者,对学生的学习进程进行持续评估和反馈是不可或缺的。以学生为中心的评估不仅包括对学生知识水平的评价,还应包括对学生学习过程的观察和分析。通过定期的自我评估、同伴评估和教师评估,学生可以更好地理解自己的学习进度和需要改进的地方。最后,构建积极的师生关系对于学生的数学学习成效同样重要。教师应该与学生建立开放、支持和信任的交流环境,关注学生的情感需求和心理状态,并在学生遇到学习困难时提供必要的指导和鼓励。总而言之,在数学创新课堂中实施以学生为中心的教育理念,需要教师在教学设计、学生参与、评估与反馈以及师生互动等方面采取有效措施,使得数学教育服务学生个体,实现职业人才培养与教育与时俱进。

### (二) 以职业能力培养为重心的方法革新

在数学创新课堂中,职业能力培养的方法革新是核心任务。为了实现这一目标,我们需要采取一系列具体措施,以确保教学内容与职业需求紧密相连,并提升学生的实际应用能力和职业素养。理论与实践的深度融合:一是在数学课程中嵌入真实世界的案例研究,使学生能够直观理解数学知识在日常工作和工业领域中的应用价值;二是实施数学建模项目和实验操作,强化学生运用数学工具解决实际问题的能力训练;三是促进学生参与科研活动或专业实习,提供平台让学生将理论知识与实际工作相结合,深化理论学习的深度。信息化教学策略的实施:一是采用先进的信息技术,如多媒体辅助教学、在线课程平台等,丰富教学内容和形式,提高教学质量和效率;二是指导学生掌握并运用数学软件和工具进行复杂计算和数据分析,培养其计算思维和数据处理能力;三是开展线上讨论和远程辅导服务,为学生提供灵活的学习途径和个性化的教学支持。虚拟仿真实验的创新应用:一是利用虚拟仿真技术构建仿真实验环境,为学生提供无风险、可复现的实验操作体验;二是设计与数学理论紧密结合的虚拟实验项目,如金融数据分析、工程优化等,使学生在实验中巩固数学知识,并提升实际操作能力;三是鼓励学生利用虚拟仿真技术进行创新性探索,拓展数学应用的边界,激发学生的创新潜能。综上所述,精心设计改进策略,数学创新课堂能够有效地将职业能力培养融入日常教学中,帮助学生建立起坚实的数学基础,同时培养其解决实际问题 and 适应职业挑战的能力,为他们的未来职业发展奠定坚实基础。

### (三) 数学课程思政与跨学科教学的协同育人

在我国,数学文化的历史底蕴深厚,形成了高度系统化和专业化的教育资源库。不仅包括古代数学著作,如《九章算术》和《几何原本》,还涉及现代数学理论和实践。对于教育工作者而言,这也为资源高效利用提供了广阔空间,对于提升数学教学质量具

有重要意义。在当前教育环境下,教师充分利用数学史素材,通过将数学史知识与现代数学理论相结合,不仅可以增强学生对数学知识的理解和兴趣,而且可以促进学生在知识理解、思维能力和综合素质方面进步提高。为了确保学生能够高效地掌握数学知识,教师在课前需深入挖掘我国的数学文化历史,并精心选择《九章算术》《几何原本》等经典著作中的内容,制作成高质量的课件和教学视频。进一步地,带领学生探究并串联课内知识进行讲解,能够深化知识的同时达到内化、应用,帮助学生深刻理解数学学习的本质。课后,教师需向学生提供经过系统整理的数学史和思政教育资源,以帮助学生巩固所学知识,并利用课余时间进行深入学习和探索。通过课前准备、课中引导和课后延伸的综合教学模式,有助于学生在不知不觉中形成良好的学习习惯和数学素养。除了传统的讲授方式,数学教师还可采用演示教学、组织多样化教学活动以及融入思政元素的课堂构建方式。不仅能够提高学生的参与度和学习效果,还有助于培养学生的自主学习能力和合作精神,共同提升数学素养。以微积分的教学为例,在讲解导数和定积分概念时,教师可穿插讲解几何意义方面的知识,帮助学生形象地理解这些抽象的数学概念。同时,教师还可向学生渗透辩证法中对立统一的规律,培养学生的辩证思维能力。在条件允许的情况下,教师可将整理好的教学资源发送给学生,鼓励他们在课下进行自主学习和合作探究,培养学生的自主学习能力,促进同学之间的交流与合作,共同提升数学素养。综上,充分利用数学史素材和融入思政元素,我们可以构建一个全面、深入、有趣的数学教学体系,提高学生的数学成绩,培养他们的综合素质。

### 五、结束语

总结来看,职业院校数学教师应当学习新的教育理念和教学手段,让多元理念、多元模式等渗透于课堂教学之中,助力学生高效的学与练、进步和提高。对创新人才的培养,更是聚焦创新思维、理性思维、逻辑思维等,带给学生更多理论结合实践的学习机会,助力学生自主探究、深度思考、合作学习与实践训练,不断提高自己的数学水平与综合素质。同时,希望本研究成果对于职业院校的数学教育改革能够有所启示和借鉴。

### 参考文献:

- [1] 林园,高瑾,李晓堂.高职数学课堂融入课程思政的教学实践研究——以《高等数学》为例[J].数据,2022(12):139-141.
- [2] 张晓梅.高等院校数学课堂教学与创新创业教育的融合协同[J].现代职业教育,2022(35):132-134.
- [3] 程薇薇,王莹.基于应用型人才培养的“高等数学”课堂教学改革研究[J].通化师范学院学报,2021,42(10):113-118.
- [4] 王楠,岳晓鹏,李雪臣.基于应用型人才培养的高等数学课堂教学改革研究与实践[J].科教导刊(上旬刊),2020(13):39-40.
- [5] 李明哲,朱莉.基于应用型人才培养的对分课堂教学模式研究——以《高等数学》为例[J].开封教育学院学报,2019,39(12):87-88.
- [6] 朱国成,赵瑞华.浅谈提升高职课堂教学质量方法——以广东创新科技职业学院高等数学课堂为例[J].才智,2019(16):131.

【基金项目】娄底潇湘职业学院资助科研项目《以数学创新提升职业人才培养质量的路径分析》阶段性成果,项目编号:(2023GHY05)。