

中职数学课程思政的多元融合路径与实践探索

朱可妍

当阳市职业技术教育中心, 湖北 宜昌 444100

DOI: 10.61369/SDME.2026060006

摘 要 : 中职数学作为具有工具特色的基础学科, 肩负着培养职业技能实用人才的任务, 其内在数学逻辑可以培养学生的数学思维, 同时还能起到引领价值的重要使命。当前中职数学教学与职业教育三全育人的新目标仍存在很大差距, 其现实困境主要是数学教学的思政元素内容停留在表象、融合方式单一、理论教学目标与实际职业需求不匹配等问题, 无法形成知识传授与价值引领协同推进的新格局。本文立足于中职数学教学的现状, 深入分析研究教材思政元素、教学融合方式、完善保障体系, 积极探索中职数学课程思政多元融合的有效路径, 力争通过思政教育与数学教学的深度融合, 一方面使得学生专业技能更加扎实, 另一方面使得学生具备良好素养, 这种模式为中职数学课程思政提供了实践参考。

关 键 词 : 中职数学; 课程思政; 多元融合

Research on the Multiple Integration Paths and Practical Exploration of Curriculum Ideological and Political Education in Secondary Vocational Mathematics

Zhu Keyan

Dangyang Vocational and Technical Education Center, Yichang, Hubei 444100

Abstract : As a basic subject with instrumental characteristics, secondary vocational mathematics undertakes the task of cultivating practical talents with vocational skills. Its inherent mathematical logic can cultivate students' mathematical thinking and also shoulder the important mission of guiding values. At present, there is still a significant gap between secondary vocational mathematics teaching and the new goal of "three-full education" in vocational education. The practical dilemmas mainly include: ideological and political elements in mathematics teaching remaining superficial, single integration methods, and mismatches between theoretical teaching goals and actual vocational needs, which fail to form a new pattern of coordinated advancement of knowledge impartment and value guidance. Based on the current situation of secondary vocational mathematics teaching, this paper conducts an in-depth analysis of ideological and political elements in textbooks, teaching integration methods, and improved guarantee systems, and actively explores effective paths for the multiple integration of curriculum ideological and political education in secondary vocational mathematics. It strives to achieve in-depth integration of ideological and political education with mathematics teaching, on the one hand, to make students' professional skills more solid, and on the other hand, to enable students to possess good literacy. This model provides practical references for curriculum ideological and political education in secondary vocational mathematics.

Keywords : secondary vocational mathematics; curriculum ideological and political education; multiple integration

数学作为中职学科教学的核心基础课程, 承担着培养学生逻辑思维、数学计算能力和利用理论解决实际问题的实践能力的核心任务, 同时其蕴含着丰富的思政教育资源^[1]。中职教育的首要目标是培养专业技能人才, 关注学生专业技能提升的同时, 更要重视学生的品德修养、人文素养等价值观的培养。课程思政理念与中职数学教学的深度融合, 重新定义了数学教学的新格局, 摒弃了数学教学重理论轻育人的传统模式^[2]。但中职数学课程思政实践教学依然处在初级阶段, 仍然面临诸多现实问题, 积极构建数学知识与思政教育有机融合的科学路径, 真正实现思政教育与数学教学的有机统一, 则成为中职数学教学改革的核心研究方向。

一、中职数学课程思政多元融合的基础

（一）精准挖掘教材中的思政元素

中职数学教材作为课程思政多元融合的基础，也是重要载体，其蕴含着丰富的思政元素。教师应挖掘教材内容，整合教材内容，提炼思政元素，优化二者融合程度，将思政元素融入教学全过程中。例如，在讲解代数章节阶段，通过分析变量之间相互依存、相互影响的内在关系，研究其存在的哲学思想，引导学生看问题的角度需要从全局考虑；在讲解数列知识时，分析等差数列的累加和背后蕴含的质变与量变之间的内在关系，让学生意识到坚持的意义，培养其刻苦求学的品质。在讲解几何学部分时，通过分析建筑、桥梁等实际问题运用过程中蕴含的三角形稳定数学知识，塑造学生严谨的作风、精益求精的职业态度。在讲解数学知识时，结合知识点讲解华罗庚、鲁班、祖冲之等人文故事，挖掘数学知识背后的社会担当、创新精神和爱岗敬业的崇高品德，让教材中蕴含的思政元素成为学生成才路上的指明灯^[3]。

（二）贴合中职学生的认知与职业需求

要实现数学课程思政首先要分析中学生的认知特点和职业发展需求，从现实问题出发，解决其起始点和目标的真实需求。中职学生的认知特点决定了抽象思维理解能力较弱，中职学生更关注知识的实际应用性。因此，教师在数学思政教育教学方案设计时，应根据这一特点，将思政元素紧贴学生的实际生活及未来岗位的实际需求，以更具针对性、实效性的教学方式适应学生的理念认知。例如，在护理专业授课时，借助输液速度和时间计算案例，对学生多加引导，使其意识到看似微小的数学差错有可能会影响患者生命安全，以此培养学生敬畏生命、严谨认真的工作态度；在机械专业授课时，引导学生树立正确的立体几何尺寸观念，让其深刻理解数学计算的准确性直接关乎成品质量的高低，培养其严谨、担当的职业精神；在财经专业概率统计、复利计算学习时，让学生树立诚信理财、科学风险管理的职业理念^[4]。根据学生爱好运动的特点，设计更贴合学生认知的实践活动，通过积极参与实践感知思政教育的内涵影响力，在基础知识学习中提升自己的职业素养。

（三）强化教师的思政育人能力

教师是课程思政教育实施的具体执行者，其专业能力直接决定着思政融合教育效果。中职数学教师必须具备过硬的数学专业教学能力，同时还要有较强的思政素养，具备深度融合思政教育和数学教学的综合素质，让思政元素与数学教学全面统一。教师应深入学习思政理论知识，不断提高自身的思想道德品质和人文修养。除此之外，还应专注教学能力的提升，积极研究更加有效的课程思政融合方式、方法，优化教学方案。同时，学校也应加强对数学教师队伍的专业培训，开展思政专题研讨会、教学沙龙等多种形式，助力教师挖掘教材思政元素的教学途径，进一步提升教师的思政教育专业水准^[5]。

二、中职数学课程思政的多元融合路径

（一）结合专业特色，实现精准融合

课程思政多元融合的核心是构建数学知识与职业素养的有效关联，根据专业特色，实现精准融合。在这一方向指引下，中职教育应明确其专业培养目标，针对不同专业要求的差异化岗位能力，应在数学素养及思政教育方面采取不同的教学策略，实现精准化施教。这就要求教师深入研究专业人才培养目标，有效整合岗位需求与数学教学之间的内在关联度，找准优化思政教育的契合点。

以机械制造专业为例，思政教育的重点是培育其负责任的工匠精神。在学习三角函数知识点时，教师应设计机械加工中斜度测量和角度计算的真实案例，让学生分析实际加工中角度偏差与零件配合精度之间的关联。学生在实践过程中，要主动运用三角函数知识，还要拓宽思维，研究引起测量误差的原因及解决方案。在整个实践过程中，教师可以举例说明尺寸误差对机械行业加工质量的重要性。通过具体案例讲解，让学生深刻意识到数学计算的严谨性不仅直接决定了产品加工质量，还影响着企业安全生产运行，对工匠精神的内涵有了更加深刻的理解。在护理专业教学中，教师可以临床药物剂量配制作为具体案例，让学生深刻体会数学误差和患者用药安全息息相关，在培养学生精益求精责任意识的同时，强化其敬畏生命的职业伦理。财经专业思政教育的一个重要内容就是培育学生的诚信意识，通过复利计算与数列应用的解读，分析不同贷款还款方案下的还款金额与利息的不同。教师对案例进行延伸分析，如果财务工作人员在实际工作中故意修改利率，将会给客户造成严重的经济损失。通过真实项目案例解读，学生不仅掌握数学复利基本知识，也将诚实守信的道德品质镌刻于内心深处。借助真实职业案例，使得诚信教育更有说服力，让学生在掌握专业技能的同时也完成了价值塑造^[6]。

（二）借助信息化教学手段，拓展思政教育时空与形态

信息技术的发展延伸了思政教育的授课空间，也拓宽了教学手段，实现了多元化的良性互动的目标。教师利用微视频、虚拟仿真等数字化信息资源，将难以理解的抽象数学原理，转化为其被具体应用的实践案例，可有效提升教学的吸引力和感染力。例如，讲解函数知识，可借助信息化教学手段，制作函数思想在航天工程、经济运行规律预测等领域的实际应用视频，让学生加深理解数学的应用价值，激发其学习数学知识的兴趣。在学习统计知识时，利用信息化数据表格及影像资料，感知国家在经济发展中取得的成就。利用虚拟仿真技术模拟数学知识在科学实验中的应用场景，培养学生用知识服务社会的家国情怀。借助数字化信息技术，将单调乏味的数学知识课堂转型为生动直观的互动现场，使得思政教育不再刻板说教，而是更具真实感和亲和力^[7]。

利用在线学习平台与智能教学系统，极大拓宽了思政课堂的时空边界，形成了课内课外、线上线下不同时间、不同空间的全方位立体化的育人模式。例如，教师可在线设置以思政为主题的数学应用互动区，引导学生发现现实生活中的数学应用案例，探讨数学价值对社会发展的积极推动作用。比如设置如何利用数学

知识优化交通信号灯的时间控制等热门话题,鼓励学生用数学思维进行分析及讨论,在辩论和思考中深化对公共意识的理解。借助学习平台的学情数据,帮助教师及时掌握学生的学习状态、价值观走向,及时优化教学方案。教师借助平台优选与授课内容有紧密联系的思政材料,帮助学生拓宽自己的学习视野,实现思政教育的灵活渗透。信息化手段的广泛应用,打破了固有的课堂时空模式,使得思政教育以更方便、更快捷、更有个性方式紧密贴近学生的日常生活。利用碎片时间进行正能量的思政教育宣传,让学生可以获得更加自主、更加自由的受教育方式,真正构建了思政教育的良好社会氛围。通过信息技术的融入,丰富了思政教育的育人形态。

(三) 加强教学资源建设,提升课程思政的针对性和实效性

加强教学资源建设,为课程思政多元融合提供强有力的基础支撑,通过不断丰富教学资源,为教学内容提供更多思政素材,助力教师改进教学方法,提升教学质量。学校应加大教学资源建设力度,创建课程思政教学资源库,全面保障思政教育的实施。首先,要立足现实,积极优化整合教材资源,通过提炼教材思政元素,理清思政教学思路,挖掘各章节的思政切入点、切入手段,制定切实可行的教学方案。其次,要充分利用信息化技术,积极扩展校外资源,在线搜集相关的数学思政题材,包括数学在重大工程中的实际应用、数学家事迹,以及现实生活中的数学案例^[8]。同时,推广数字化教学资源的深度应用,例如利用在线平台,制作宣传包含思政元素的短视频、学习课件等,供学生及时

学习。除此之外,还应开展校企合作等多种合作形式,与企业开展联合授课,提前培养学生的职业素养,提升课程思政教学的实效性和有效性。

在教学资源建设过程中,要立足中职数学教学的特点,同时结合学生的认知规律、专业的未来培养目标,筛选具备实用性和针对性的有效资源。例如,在搜集思政元素素材时,应首选更贴近学生实际需求的案例。为确保资源的先进性及时效性,应定期更新资源库,及时补充新的思政题材、及时更新教学技术和教学方法。教师应积极投入教学资源建设,根据自身特长,设计富有特色的教学方案,并建立良性的共享机制,及时分享优秀教学案例。另外,鼓励教师高效利用各种教学资源,不断完善和优化教学策略,提升课程思政融合效果^[9]。

三、结语

中职数学课程思政的多元融合,是实现立德树人核心目标的有效途径。根据专业特色,利用信息化技术增强教学资源建设,拓宽育人的途径,实现课程思政的精准融合。这些融合路径的探索,改变了数学课堂的固有格局,实现了数学课堂由传授知识向价值引领的高阶升级,在培养学生数学素养的同时,也能更有效塑造学生的职业价值观和人文情怀,为中职数学教学改革提供了真实可行的实践范式^[10]。

参考文献

[1] 甘世虹. 课程思政融入中职数学教学的策略研究 [J]. 当代农机, 2025 (09): 66-67.
[2] 欧萍萍. 课程思政教育在中职数学教学中的融入路径及影响因素研究 [J]. 黑龙江科学, 2025, 16 (09): 113-115.
[3] 印锦松. 课程思政理念下中职数学课程建设的实践研究 [J]. 公关世界, 2024 (15): 184-186.
[4] 陈鹏辉. 课程思政视域下的中职数学教学设计研究 [J]. 科教文汇, 2024 (22): 166-170.
[5] 盛娜. 课程思政视域下中职数学教学策略探析 [J]. 宿州教育学院学报, 2024, 27 (01): 80-83.
[6] 林小围, 李聪聪, 金跃强等. 基于新版专业目录的职业教育高等数学教材一体化建设研究 [J]. 广东职业技术教育与研究, 2023 (9).
[7] 黄斌. 课程思政视域下的中职数学教学设计探究——以“等比数列”教学为例 [J]. 甘肃教育研究, 2023 (10).
[8] 吴海鹏. 课程思政视域下的中职数学实践教学——以“圆的标准方程”教学为例 [J]. 职业, 2024 (8).
[9] 陈莹, 陶诗仪, 龚书琪等. 基于 CiteSpace v. 6.2. R6 的数学类课程思政研究可视化分析 [J]. 黑龙江科学, 2024 (13).
[10] 陆明, 毕渔民, 王素霞. 基于课程思政视角的中职数学教材建设路径——以高教版中职《数学》教材为例 [J]. 中国职业技术教育, 2024 (26).