

课程思政理念下中职数学课程建设的实践研究

胡建龙

科右前旗中等职业学校, 内蒙古 兴安盟 137713

摘要 : 课程思政是一种在思政课教学之外的, 立足于其他学科教学活动开展的思政教育, 是立德树人的本质要求和进一步具体化, 能够为中职数学教学创新方向性引领, 促进其价值导向的有效提升。教师要以数学课程为新载体, 推进中职思政教育, 促进学生学习学科知识过程与思想层面发展过程中的统一。基于此, 本文首先分析课程思政内涵, 而后从顶层设计、思政教育元素挖掘、教学模式构建等方面入手, 探讨该理念下的中职数学课程建设路径, 旨在为数学教学改革的推进、立德树人根本任务的落实提供有益借鉴。

关键词 : 课程思政理念; 中职; 数学课程建设; 实践

Practical Research on the Construction of Vocational Mathematics Curriculum under the Concept of Curriculum Ideology and Politics

Hu Jianlong

Keyou front banner secondary vocational school, Xing'an League, Inner Mongolia 137713

Abstract : Curriculum ideological and political education is a type of ideological and political education that is carried out outside of ideological and political teaching and based on teaching activities in other disciplines. It is the essential requirement and further concretion of cultivating morality and talents, and can provide innovative directional guidance for vocational mathematics teaching, promoting the effective improvement of its value orientation. Teachers should use mathematics courses as a new carrier to promote ideological and political education in vocational schools, and promote the unity of students' learning of subject knowledge and the development of their ideological level. Based on this, this article first analyzes the connotation of ideological and political education in the curriculum, and then explores the path of vocational mathematics curriculum construction under this concept from the aspects of top-level design, exploration of ideological and political education elements, and construction of teaching models. The aim is to provide useful reference for the promotion of mathematics teaching reform and the implementation of the fundamental task of moral education and talent cultivation.

Key words : course ideology and political philosophy; secondary vocational school; mathematics curriculum construction; practice

引言

教师在课程思政理念下, 将中职数学课程打造成思政教育的新载体, 实现中职数学与课程思政的有机融合, 能够强化数学课程价值导向、拓展思政教育渠道, 是新时代中职教育改革的重要方面。在日常教学过程中, 教师要结合学生全面发展需求, 以课程思政理念为指导探究中职数学课程建设新路径, 促使思政教育融入学生中职数学课程学习的各个阶段。

一、课程思政内涵

从构词上来看, 课程思政是由“课程”和“思政”组成, 从开展形式来看它是一种在思政课程之外, 开展的思政教育活动。可以说, 课程思政是立德树人的本质要求和进一步具体化, 其在中职数学课程推进, 对教学形式、内容均提出了新要求, 需要教师树立“大思政”观念, 在教学的全过程、全方位落实思政教育。^[1]课程思政的推进过程, 是显性教育功能内化过程, 能够体现、发挥、提升教师的教书育人职能。以课程思政为理论指导进

行授课时, 数学教师需要深入挖掘课程中蕴含的思政教育元素, 而后选择适宜的方法将其与数学教学进行融合, 以强化课程的价值导向, 促进学生思想品德发展过程与数学课程学习过程的统一。^[2]

二、课程思政理念下中职数学课程建设路径

(一) 强化顶层设计, 统筹推进课程思政

1. 理解课程思政核心要义

课程思政为中职数学教师推进立德树人任务提供了理论指

导，同时也为其培养五育并举培育时代新人提供了有效措施。中职数学教师要深刻理解课程思政核心要义，不断强化自身思政意识与思政教育能力，通过有机融合数学教学与思政教育构建出“大思政”育人格局，实现价值塑造、能力培养、知识传授过程的统一，促使学生在掌握数学知识、技能的过程中，树立正确三观，促进学生全面发展。^[3]

2. 成立数学课程思政研究小组

课程思政建设是一项复杂性、系统性工程，要求各部门、各教师相互配合，构建育人合力。在课程思政理念下进行中职数学课程建设时，要成立以各专业负责人、思政教师、数学教师为核成员的数学课程思政研究小组，并构建相应的工作机制，维持课程思政工作顺利、有序开展，以打造出“课课有思政、节节是精品、人人参与育人”的新育人格局。以数学课程思政研究小组为依托，教师可以加快对思政教育新理念、新方法的学习，深入对课程思政工作问题的分析，提出针对性解决方案。^[4]

（二）立足教材内容，挖掘思政教育元素

1. 结合热点问题挖掘思政教育元素

中职数学课程重视与岗位的衔接性，且与实际生活联系紧密，将一些热点问题融入教学过程中，并围绕其挖掘思政教育元素，符合中职数学课程特点。在课程思政理念下进行中职数学课程建设时，教师要通过这种方式增加课堂教学吸引力，培养学生对课程的浓厚兴趣，促进学生对相关问题的深入思考，从而实现课程思政教学效果的有效提升。比如，指导学生学习“函数的概念及其表示”的相关知识点时，可以结合复兴号获国家科学技术进步奖特等奖这一学生普遍关注的热点事件，将习题设计为“列出某复兴号高速列车行进路程与运行时间关系式”。^[5]将热点事件作为材料进行习题设计，构建生活化情境，要求学生运用函数表达其中涉及的数量关系，一方面能够深化其对函数概念的理解层次，另一方面能够促使其切身感知到中国式现代化发展的巨大成就，以及这些成就与数学的关系，继而迸发出学好数学知识，为推进中国式现代化发展助力的热情。^[6]

2. 结合数学史挖掘思政教育元素

与其他学科一样，数学发展是曲折向前的，是知识、方法、思想的不断沉淀过程。在此过程中，一代代数学家积极探索，发现了数学定理、规律的同时，也发生了很多引人深思的故事。在中职数学教学过程中，教师可以通过渗透数学史，推进课程思政建设，培养学生勇于探索、追求真理的优秀品质。^[7]比如，引导学生学习关于“圆”的内容时，教师要结合定理“圆的任意一条直径将圆二等分”，向学生讲述古希腊数学家塞乐斯的故事，促使学生学习他不断追问的探索精神，在学习数学知识、认知生活问题时多问“为什么”。当学生面对数学知识积极探索、深入思考，不断追问，他们就会发现数学学习充满乐趣，在他们眼中数学知识就不再是一堆枯燥的公式和定理，而是一个等待他们探究的奥秘。教师要善于结合数学史挖掘思政教育元素，丰富学生的精神世界、提升学生思想意识。^[8]

3. 结合生产生活实践挖掘思政教育元素

在生活、生产的各个领域，都离不开数学知识。数学课程是

中职教育中的基础课程，也是学生学习专业技能的基础。教师针对数学在生活、生产中的广泛应用，进行思政教育元素挖掘，引导学生从“应用”的视角理解数学知识，学习数学课程中蕴含的思政教育内容，是一条行之有效的课程思政建设路径。尤其，学生专业课程中涉及的很多问题都可以依托数学建模的方式抽象出数学问题，为学生感知数学力量、了解数学的严谨性，培养理性精神提供相应的载体。^[9]教师要针对专业课程相关的生产实践问题，进行思政教育元素挖掘，从而培养学生人文素养。比如，对“线性规划”的相关知识进行讲解时，教师可以结合学生所学专业提出有限资源的最佳分配问题，引导学生运用数学模型研究如何实现某种资源的优化配置，得到更高的收益。^[10]在学生研究该问题的过程中，能够了解数学知识在专业领域的应用，并形成效益意识、优化意识、节约意识、规划意识，实现能力与思想等层面的发展。

（三）创新教学模式，提升课程思政实效

1. 情境教学，培养审美能力与严谨态度

中职生普遍动手能力强、思维活跃，但是理性思维能力稍显不足，故而对数学课程的印象大都是枯燥、严肃、理性，学习过程中缺少主动性，遇到的困难较多。事实上，数学课程也有感性的一面，蕴含的课程思政元素极为丰富，教师要善于通过构建情境凸显其意境之美，促使学生在学习相关知识点的过程中培养审美与严谨态度。^[11]例如，线线、面面、线面三大关系较为抽象，且在中职几何知识课程中占有重要地位，教师可以通过融入课程思政理念改变教学内容与方式，构建出能够吸引、启发学生情境。首先，讲解这部分知识时，教师要把几何图像、诗歌、音乐三种不同素材进行融合，制作出微课视频，比如在微课中呈现诗句，以及诗句中景色逐渐抽象出线圆相切、线面垂直的几何图形的过程，并配以背景音乐和诗歌朗读。微课所呈现的情境，能够启发学生感知数学的感性之美，原本枯燥、抽象的几何知识与美丽的大漠风光联系起来。其次，教师组织学生进行课堂讨论，引导他们自主发现自然风景中的几何元素，感知数学课程中的人文气息，实现感性思维、理性思维的进一步融合。通过讨论、探究过程，学生能够感知到诗歌的意境美、几何的图画美，以及数学表达的严谨性。^[12]

2. 结合专业实训内容，培养工匠精神与钻研精神

近年来，转型升级逐渐成为各个领域的主旋律，相关岗位对德才兼备的优秀技术技能型人才需求量日益提升。^[13]中职数学课程，需要结合专业实训内容培养学生工匠精神与钻研精神，有效推进课程思政建设，从而提升人才培养质量，弥补技术技能型人才缺口。比如，教学柱体的表面积计算方法时，教师可以拍摄关于柱体机械零件的图片、视频作为素材，而后对其进行整理、编辑制作成教学资料。相比于传统教学资料，这些教学资料更为贴近学生所学专业，更加直观，能够调动学生学习兴趣，帮助他们建立关于柱状体及其表面积计算公式的感性认识。^[14]教师可以利用这些教学资料优化教学过程，推进课程思政，引导学生理解柱状体展开图与空间几何形状的转化关系，以及实际工作中技术人员对操作“精准”度的追求。接下来，教师将标准六棱柱零件

作为研究对象,要求学生结合零件形成展开图的过程探究其表面积的计算方法。^[15]为了调动学生探究积极性,教师要引入相应的工作场景,比如提出电镀材料计算任务,要求学生计算若干个标准六棱柱零件需要的锌金属重量,该工作任务能够驱动学生积极探究,逐渐提炼出计算公式。学生探究过程,是精准计算材料用量,为后续电镀工作做好充分准备的过程,也是不断钻研,提出解决实际的方法的过程。教师通过结合专业实训内容推进课程思政建设,引导学生将数学课程与专业课程相联系,能够培养工匠精神与钻研精神。

三、结语

总而言之,教师在课程思政理念下,探究中职数学课程建设

新路径,将中职数学课程打造成思政教育的新载体,能够强化数学课程的价值导向,促进学生思想层面、技能层面、知识层面发展。教师需要在了解中职生全面发展需求的基础上,采用一定的方法展开数学课程思政教学,适应中职教育改革潮流。这要求教师准确把握课程思政内涵,并从顶层设计、思政教育元素挖掘、教学模式构建等方面入手进行中职数学课程建设路径创新,提升课程建设实效,为学生学习数学课程、提升思想道德品质提供相应的场域。

参考文献

- [1] 谢芳.新时代背景下中职数学和课程思政融合路径[J].数理化解题研究,2024,(03):33-35.
- [2] 赵雷.“课程思政”融入中职数学的实践探索——以“圆锥曲线”为例[J].科学咨询(教育科研),2024,(01):166-169.
- [3] 林喜艳.课程思政视域下中职数学课程育人的有效途径[J].中学理科园地,2024,20(01):21-22.
- [4] 李建国.基于课程思政视角的中职数学教学策略探讨[J].新智慧,2023,(33):54-56.
- [5] 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):59-63.
- [6] 林文清.基于“三全育人”理念的中职数学课程思政实践研究[J].教师,2023,(27):39-41.
- [7] 周宗梅.课程思政融入中职数学课堂的教学的探索与实践[J].新智慧,2023,(23):35-37.
- [8] 薛波.中职数学课堂融入课程思政的思考与实践探索[C]//广东省教师继续教育学会.广东省教师继续教育学会第二届全国教学研讨会论文集(七)长沙汽车工业学校;2023:3.
- [9] 赖世茜.基于课程思政的中职数学教学改革探究与实践[J].科学周刊,2023,(22):21-23.
- [10] 崔建锁.中职数学教学思政元素挖掘与融入的研究[J].天津职业院校联合学报,2023,25(06):12-15+20.
- [11] 吴娜.基于超星学习通的中职数学课程思政信息化教学实践分析[J].科学咨询(教育科研),2023,(06):167-169.
- [12] 杨雪莹.“课程思政”视域下高中数学教学设计研究[D].牡丹江师范学院,2023.
- [13] 周霞飞.中职数学教学过程中思想引导教育的实践路径[J].科幻画报,2023,(05):118-119.
- [14] 张巧霞.将课程思政融入高中数学教学的研究[D].宁夏大学,2023.
- [15] 刘羽.基于“提质培优”行动计划的中职数学精品课程建设[J].新课程教学(电子版),2023,(06):172-174.