

高职数学课程思政育人体系的分类建设与研究

詹雪薇

四川现代职业学院, 四川 成都 610000

摘 要 : 在高职教育中, 针对高职《高等数学》课程思政建设不够细致和深入的问题, 提出了一种可行的高职数学课程思政育人体系的建设方法与路径。根据专业特性对课程思政教学改革进行深入的研究, 针对不同专业寻找不同的课程思政育人主题, 构建详细的课程思政育人体系, 积极推进课程思政的理论研究和教学改革与实践, 从而充分发挥高职《高等数学》的育人作用。

关 键 词 : 高职数学; 课程思政; 育人体系; 分类建设

The Classification Construction and Research of the Ideological and Political Education System of Higher Vocational Mathematics Curriculum

Zhan Xuewei

Sichuan Modern Vocational College, Chengdu, Sichuan 610000

Abstract : In higher vocational education, aiming at the problem that the ideological and political construction of Higher Mathematics course is not detailed and in-depth, this paper puts forward a feasible method and path for the construction of the ideological and political education system of higher vocational mathematics course. According to the specialty characteristics, the reform of curriculum ideological and political teaching is deeply studied, different topics of curriculum ideological and political education are sought for different majors, a detailed curriculum ideological and political education system is constructed, and theoretical research and teaching reform and practice are actively promoted, so as to give full play to the educational role of Higher Mathematics in higher vocational colleges.

Keywords : construction of vocational mathematics; curriculum ideological and political; education system; classification

一、研究现状与研究目的

(一) 研究现状

在《高等学校课程思政建设指导纲要》的引领下^[1], 我国高等教育体系正经历着一场深刻的变革, 其中课程思政作为核心策略, 正逐步渗透到高等教育的每一个角落, 从传统的思政课程向专业课程及公共基础课程全面延伸, 构建起全方位、立体化的育人网络。这一转变不仅体现了教育理念的革新, 更是对新时代人才培养目标的积极响应。

公共基础课程, 作为高等教育不可或缺的一部分, 其课程思政建设的重要性不言而喻。尽管近年来, 众多高校在公共基础课程的思政元素挖掘、教学设计与实施等方面已取得了一定成效, 但整体上仍面临细致度不足、深度不够、体系不健全等问题^[2]。特别是在高职教育领域, 由于学生群体的特殊性 & 专业需求的多样性, 对课程思政的精准施策提出了更高要求。因此, 深入探索适合各专业性质的课程思政教学改革路径, 成为当前亟待解决的重要课题。

以《高等数学》为例, 作为众多专业必修的公共基础课程, 其课程思政建设已初步形成系统化模式, 通过巧妙融入数学史、数学家精神、数学美学等思政元素, 有效激发了学生的学习兴趣, 培养了学生的逻辑思维、批判性思维及科学精神^[3]。然而, 要进一步发挥《高等数学》的思政教育功能, 还需分专业群进行精

细化设计, 针对不同专业的特点和需求, 深入挖掘与之相契合的思政元素, 如工程类专业可强调数学在解决实际问题中的应用价值, 培养学生的创新能力和工匠精神; 经济类专业则可结合数学模型分析社会经济现象, 培养学生的经济意识和社会责任感; 软件类专业可结合当前“大数据、人工智能”时代特色, 培养学生的数据意识和对科技兴国的认知。

(二) 研究目的

构建完善的课程思政育人体系, 是实现课程思政与思政课程同向同行、协同育人的关键。这要求高校不仅要加强顶层设计, 制定科学合理的课程思政建设规划, 还要注重师资培训, 提升教师的课程思政意识和能力, 确保每位教师都能成为课程思政的践行者和传播者。同时, 建立健全课程思政评价机制, 通过学生反馈、同行评价、专家评审等多种方式, 对课程思政的实施效果进行持续跟踪和评估, 不断优化和完善课程思政育人体系。

二、分类建设方案与路径

(一) 整体建设方案与路径

主要从以下几个方面建设: (1) 以专业群为分类条件进行课程思政元素挖掘; (2) 建立数学课程思政案例库; (3) 课程思政与教学过程的融合, 课程思政育人体系构建。

项目: 四川现代职业学院校级教改项目“高职数学课程思政育人体系的分类建设与研究(JG24-YB1-026)”课题。

首先，明确高职数学课程思政建设的基本内涵、总体目标和核心内容，进一步规范和完善课程思政内容体系^[4]，以数学知识与技能、数学文化为载体，深入挖掘数学学科中蕴含的思政教育元素，按照专业群的特性进行分类，总结形成更有针对性的课程思政主题。

其次，根据课程思政主题和元素结合专业群特性分类构建思政育人体系，形成课程思政案例库。在课程教学中引入思政要素，教授知识的同时帮助学生形成坚定的马克思主义和共产主义信仰，树立中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信，引导学生夯实运用数学学科知识服务专业、服务党和服务社会^[5]。

最后，探索适应各专业群的专业特性的课程思政融入手段。教学实施中把培育和践行社会主义核心价值观融入教学的全过程，弘扬大国工匠精神，从家国情怀、责任意识和个人诚信意识等多个层面，加强对学生的社会公德、职业道德、个人品德教育。推进系统化的分类实施，打造针对不同专业群的数学课程思政建设的特色路径^[6]。拓展教学资源供给，通过学习和研究遴选值得借鉴推广的经验做法，汇编高职数学课程思政案例，建设适合高职学生学习的课程思政案例库，并推动与其他公共基础课的思政教学资源共建共享^[7]。最终形成以典型案例为基础的系统化思政育人体系，以“三全育人”^[8]为指导方向，将课程思政贯穿到每一个人才培养环节中，培育和践行社会主义核心价值观^[9]，加强中华优秀传统文化教育，深化职业理想和职业道德教育。

（二）具体建设过程一以软件工程专业为例

在《高等数学》教学中融入软件工程专业课程思政，首先要明确所需挖掘的思政元素和目标。这包括培养学生的爱国主义情怀、科学精神、创新意识、职业道德以及社会责任感等。通过数学与软件的结合，引导学生理解数学的实用价值，感受数学在软件技术中的重要作用，同时激发他们为国家科技进步和社会发展做出贡献的热情。结合时代和专业特色，软件工程专业可以侧重于国家科技的发展与进度，如大数据、人工智能、云计算等领域的最新成果^[10]。

其次，依据所设定的目标建设数学课程思政案例库。在案例库中，明确所需掌握的数学知识目标、软件知识目标、课程思政目标构建软件专业《高等数学》课程思政案例库，部分案例库如表1所示。

最后在教学过程中融入构建的案例，“润物细无声”地完成高职《高等数学》课程思政的目标。

表1 软件专业《高等数学》课程思政案例

软件专业《高等数学》课程思政案例			
案例名称	数学知识	软件知识	课程思政目标和融入方式
社交网络系统，面临的性能瓶颈问题	如何数学优化算法降低算法复杂度	如何在代码中实现相应的数学方法	通过分析软件行业中的典型案例，引导学生思考软件开发者的职业道德和社会责任。例如，强调软件代码的规范性、安全性以及用户体验的重要性，培养学生的责任心和专业素养。

软件专业《高等数学》课程思政案例			
案例名称	数学知识	软件知识	课程思政目标和融入方式
机器如何识别人类语言问题	介绍相应的数学算法。使用损失函数为目标函数，损失函数的定义	常见的可以实现算法的软件包	讲解软件技术和数学综合应用在国家建设和社会发展中的应用，如大数据、人工智能、云计算等领域的最新成果，让学生认识到软件技术和数学相结合对于推动社会进步的重要作用，激发他们的学习动力和创新精神。
数学与软件相结合的历史发展案例	相结合过程中，数学知识的发展方向	相结合过程中软件知识的发展方向	通过对数学与软件相结合的历史（萌芽阶段、初步结合、深入融合、未来发展）的讲解过程，融入历史上的伟大人物简介，从而培养学生的大国工匠精神、爱国主义精神等。

三、分类建设成果

（一）教学成果显著

课程覆盖：通过分类建设和创新实践，实现了数学课程与思政元素的深度融合，覆盖了基础课程和核心课程。

学生反馈：学生对课程思政的满意度较高，认为思政元素的融入不仅丰富了课程内容，还提高了学习兴趣和动力。

（二）教师队伍提升

师资培训：通过组织思政理论培训、“课程思政”专题讲座等活动，提升了教师的思政意识和思政能力。

团队建设：形成了由专业课教师与思政课教师组成的协作团队，共同推进课程思政建设。

（三）育人成效显著

学生素养提升：通过数学课程思政育人体系的实施，学生的科学素养、人文精神和职业道德得到了显著提升。

社会反响良好：高职数学课程思政育人体系的实施得到了社会各界的广泛关注和好评，为培养担当民族复兴大任的社会主义建设者和接班人作出了积极贡献。

综上所述，高职数学课程思政育人体系的分类建设与实现成果丰硕，不仅提升了教学质量和育人成效，还促进了教师队伍的全面发展和社会影响的不断扩大。

四、分类建设的推广价值

课程思政教学改革研究的推广价值主要包括以下两个方面。

第一，充分结合各专业群的特性及需求，细化课程思政元素及融入手段，为高职教育教学改革提供新的理念和实践路径。

第二，结合不同专业的学生进行思政育人教学的探索，形成具有我院专业人才培养特色的课程思政案例库，为公共基础课程的课程思政建设提供可复制、可推广的样板。

五、特色创新

本课题在已挖掘的数学课程思政元素的基础上,对不同专业群的思政要素进行细化,进行教学案例的设计和教学方法的改革^[1],以润物细无声的方式实现思政育人,在潜移默化中引导学

生树立正确的世界观、人生观、价值观。特色和亮点有:以精准思维为引领,把握专业群特性,精准思政。在研究和教学中将精准思维与数学的严谨相结合,体现“人尽其才、知行合一”的教育理念。

参考文献

-
- [1] 王丹. "高职数学"课程思政的建设研究[J]. 科教导刊, 2020(5):2.DOI: CNKI: SUN: KJKD.0.2020-02-064.
- [2] 彭琳. 高校“课程思政”建设的关键问题与措施[J]. 山东广播电视大学学报, 2019, (03):34-36.
- [3] 谢欲鑫. 系统思维下高职数学课程思政教学体系的构建[J]. 濮阳职业技术学院学报, 2022, 35(5):46-49.
- [4] 杨涛, 须勤. 基于协同育人理念的高职数学“课程思政”研究[J]. 试题与研究: 高考版, 2020(34):2.
- [5] 金惠红. 高职高等数学“课程思政”育人模式探究[J]. 豫章师范学院学报, 2020(2):5.DOI: CNKI: SUN: LCYY.0.2020-02-024.
- [6] 郭吉茹. 体育院校体育舞蹈课程思政教学效果评价指标体系的构建与应用研究[D]. 西安体育学院2023.000276.
- [7] 谷艺萌. 关于高中英语阅读教学中思政元素的调查研究[D]. 西安外国语大学, 2022.DOI:10.27815/d.cnki.gxawd.2022.000458.
- [8] 邱爱珠, 徐晔青, 欧阳翌国. “三全育人”视域下“123”课程思政模式构建——以“生理学”课程思政改革为例[J]. 教育教学论坛, 2023, (02):181-184.
- [9] 刘志刚, 郭威. 论社会主义核心价值观的立法实施及其优化[J]. 西南政法大学学报, 2023, 25(04):3-13.
- [10] 许冬燕, 石春菊. 大数据时代人工智能在计算机网络技术中的应用探析[J]. 中国新通信, 2022, 24(13):62-64.
- [11] 陈晓雯. 统编本初中古诗文与课程思政的融合教学实践研究[D]. 汕头大学, 2022.DOI:10.27295/d.cnki.gstou.2022.000772.