

计算机专业课程思政一体化重要性及设计策略

于建军 潘春兰

山东省潍坊商业学校

DOI:10.12238/mef.v8i3.11098

[摘要] 在全球化和信息化背景下,计算机技术已经成为了推动社会进步和发展的重要力量,其中中职学校作为培养高素质技术人才的重要基地,其计算机专业课程的教学质量和效果会直接关系到学生的职业发展和未来社会的整体技术水平,但是由于传统的计算机专业课程教学往往偏重于技术知识的传授和技能训练,而容易忽视学生的思想道德素质和人文素养的培养,这种片面追求技术的教学模式已无法满足当前社会对全面发展人才的需求,因此将思政教育融入计算机专业课程,实现课程思政一体化设计,成为中职教育改革的重要方向。

[关键词] 中职计算机专业; 课程思政一体化设计; 全面发展

中图分类号: G623.58 **文献标识码:** A

The importance and design strategy of ideological and political integration of computer major courses

Jianjun Yu Chunlan Pan

Shandong Weifang Commercial School

[Abstract] In the context of globalization and informatization, Computer technology has become an important force for social progress and development, Among them, secondary vocational schools, as an important base for cultivating high-quality technical talents, The teaching quality and effect of its computer major courses will be directly related to the students' career development and the overall technical level of the future society, However, because the traditional computer professional course teaching often focuses on the transmission of technical knowledge and skill training, It is easy to ignore the cultivation of students' ideological and moral quality and humanistic quality, This one-sided pursuit of technology teaching mode has been unable to meet the current social demand for the comprehensive development of talents, Therefore, ideological and political education into computer courses, To realize the integration of ideological and political design, To become an important direction of secondary vocational education reform.

[Key words] computer major in secondary vocational school; curriculum ideological and political integration design; comprehensive development

引言

近年来,随着我国教育体系的不断深化改革,尤其是在职业教育领域,课程思政作为教育改革的重要方向之一,受到了越来越多教育工作者和学者的关注。其中课程思政强调不仅要在思想政治课程中进行价值观引导,同时要在所有学科教学中融入思政教育元素,实现知识与思想的“双向促进”。尤其是在中职计算机专业的教学过程中,如何通过课程思政一体化设计来提高学生的综合素质,促进其全面发展,是当前中职教育改革中的重要课题。

1 中职计算机专业课程思政一体化设计的社会背景与需求

在当今社会,随着信息技术的迅猛发展和广泛应用,计算机已经成为推动各行各业进步的重要工具,其中中职计算机专业作为培养技术技能型人才的重要阵地,其课程设置和教学内容直接关系到学生未来的职业发展和社会的整体技术水平。然而,面对日益复杂多变的社会环境,仅仅掌握计算机技术和知识已经不足以应对未来的挑战,因此将思政教育融入计算机专业课程,实现课程思政一体化设计,成为中职计算机教育的重要趋势和迫切需求^[1]。

其中从社会背景来看,随着全球化的深入发展和信息时代的到来,计算机技术在各个领域的应用日益广泛,对人才的需求也日益多样化。企业不仅需要具备扎实计算机技能的人才,更加

看重人才的道德素养、团队合作精神和责任感。这就要求中职计算机教育在传授专业知识的同时，必须注重培养学生的综合素质，特别是思政素质，因为通过思政教育，可以帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，增强他们的民族自豪感和爱国情怀，提升他们的社会责任感和职业道德水平。这些素质的培养，对于学生未来的职业发展和社会的整体进步都具有重要意义。而从需求层面来说，如今随着计算机技术的不断发展和应用领域的不断拓展，中职计算机专业学生面临的职业选择和发展空间也越来越广阔，但同时这也带来了更大的竞争压力和挑战。为了在激烈的竞争中脱颖而出，学生不仅需要具备扎实的专业技能，还需要具备出色的综合素质。而课程思政一体化设计正是为了满足这一需求而提出的，中职院校通过将思政教育融入计算机专业课程，可以帮助学生更好地理解计算机技术的社会意义和价值，提升他们的职业素养和创新能力，为未来的职业发展奠定坚实的基础。

2 中职计算机专业课程思政一体化设计的重要性

2.1 促进学生全面发展

传统的计算机专业课程往往都会侧重于技术知识的传授和技能训练，而容易忽略掉学生思想道德素质的培养，可是如今由于随着社会的进步和企业对人才需求的多样化，仅仅具备专业技能已经无法满足市场需求。课程思政一体化设计，旨在通过将思政元素融入计算机专业课程，使学生在掌握专业技能的同时，也能提升思想道德素质，形成正确的世界观、人生观和价值观，这种教学模式有助于培养学生的社会责任感、团队合作精神和创新能力，为他们未来的职业生涯奠定坚实的基础。

2.2 增强课程的时代性和针对性

随着信息技术的快速发展，计算机专业课程的内容也在不断更新和变化，然而传统的计算机专业课程往往滞后于技术的发展和需求，而课程思政一体化设计则通过将思政元素融入计算机专业课程，可以使课程内容更加贴近时代和社会需求，增强课程的时代性和针对性^[2]。例如，在讲解计算机网络技术时，可以引入网络安全、网络伦理等思政元素，引导学生树立正确的网络观，提高网络安全意识；在讲解软件开发时，可以强调知识产权保护、软件伦理等思政元素，培养学生的法律意识和职业道德，这种教学模式不仅能够提升学生的学习兴趣 and 积极性，还能使他们更好地适应未来社会的需求。

2.3 推动中职计算机教育的改革与发展

传统的计算机教育模式往往过于注重技术知识的传授和技能训练，而忽视了学生思想道德素质的培养，但是随着社会的进步和企业对人才需求的多样化，这种教育模式已经无法满足市场需求。而课程思政一体化设计，旨在通过将思政元素融入计算机专业课程，推动中职计算机教育的改革与发展，这种教学模式可以培养学生的综合素质，提升他们的职业素养和创新能力，为他们未来的职业生涯奠定坚实的基础；与此同时课程思政一体化设计还有助于促进中职计算机教育与其他学科的交叉融合，推动中职教育的整体发展^[3]。

3 中职计算机专业课程思政一体化设计策略

3.1 案例教学法

案例教学法作为中职计算机专业课程思政一体化设计中的重要策略之一，教师可以通过选取与计算机相关的社会热点事件或典型案例，去引导学生进行深入分析和讨论，这样不仅可以帮助学生更好地理解计算机技术的实际应用，还能在潜移默化中融入思政教育元素。例如，以“华为芯片事件”为例，去阐述如何利用案例教学法去进行教学。

2019年，华为公司因其在5G技术领域的领先地位，遭到了美国的制裁。其中，华为自研的麒麟芯片因无法获取美国技术而面临生产困境，这事件引发了全球范围内的广泛关注和讨论，因为这案例不仅涉及计算机硬件技术，还蕴含着深刻的思政教育意义，适合作为中职计算机专业课程思政一体化设计的教学案例。

所以在教学时教师需要先向学生简要介绍华为公司及其在5G技术领域的领先地位，然后引出华为芯片事件，并通过提问的方式，引导学生思考华为为何会遭到制裁、芯片在现代社会中的重要性以及自主研发的意义等问题。等来到技术层面时，教师详细讲解芯片的工作原理、设计流程以及制造过程中的关键技术难点，帮助学生理解芯片技术的重要性；接着教师还可以结合华为芯片事件，引导学生思考自主研发的重要性、知识产权的保护以及面对外部压力时的应对策略。并通过讨论，让学生认识到自主创新是国家发展的核心竞争力，也是个人未来职业发展的重要保障^[4]。

最后到了讨论与分析阶段，教师需要将学生分成小组，每个小组负责分析华为芯片事件中的一个具体方面，如技术挑战、市场影响、政策环境等。小组内成员需合作搜集资料、整理观点，并准备向全班展示。在展示过程中，其他小组成员和教师可以提问和点评，促进深入思考和交流；并且等到课程即将结束时，教师需要引导学生对整个案例进行总结和反思。一方面，回顾芯片技术的学习内容，强调自主创新的重要性；另一方面，结合思政教育目标，引导学生思考如何在学习和生活中践行爱国情怀、创新精神和社会责任感。

这样通过“华为芯片事件”这真实案例的教学，不仅可以让学生掌握芯片技术的基础知识，更重要的是可以从中融入思政教育元素，让学生深刻理解到自主创新是国家发展的核心竞争力，认识到在面对外部压力时，应保持坚定信念，积极寻求解决方案。与此同时教师通过小组合作和展示，还能培养学生的团队协作精神和批判性思维能力，这教学过程充分体现了中职计算机专业课程思政一体化设计的核心理念，即将思政教育融入专业课程教学，实现知识传授与价值引导的有机结合。

3.2 项目式学习法

项目式学习法作为实现中职计算机专业课程思政一体化设计的有效策略，教师可以通过组织学生参与与实际项目相关的学习活动，去让学生在完成项目的过程中掌握专业知识，同时融入思政教育元素，例如，以“校园二手书交易平台”项目为例，

其中这个项目的背景与需求是因如今随着校园内二手书交易需求的日益增长,为了提供一个便捷、安全的交易平台,教师可以带领学生去开发一个校园二手书交易平台^[5]。该平台主要是为了满足学生买卖二手书的需求,同时融入思政教育元素,如诚信交易、信息安全与隐私保护等,以实现中职计算机专业课程思政一体化设计的教学目标。

其中案例的需求为:

(1)用户角色:买家、卖家、管理员。(2)功能需求:用户注册与登录、书籍信息发布与查询、在线交易、评价系统、管理员后台管理。(3)非功能需求:系统安全性、稳定性、易用性,特别是隐私保护与诚信交易机制的建立。

了解完需求后,便要开始进行系统架构设计,其中本项目可以采用MVC(Model-View-Controller)架构,确保系统的可维护性和扩展性。前端使用HTML、CSS、JavaScript进行页面设计,后端采用Java语言,数据库选用MySQL。其中在数据库的设计中,需要设计用户表、书籍信息表、交易记录表等,确保数据的完整性和一致性。然后功能设计需要有以下功能:

(1)用户注册与登录:实现用户信息的验证与存储,采用加密技术保护用户密码。(2)书籍信息发布与查询:允许卖家发布书籍信息,买家可以根据关键词、价格等条件查询书籍。(3)在线交易:实现买家与卖家之间的在线支付与交易确认,引入第三方支付平台确保交易安全。(4)评价系统:建立评价机制,鼓励用户诚信交易,提高平台信誉。(5)管理员后台管理:提供管理员对平台数据进行监控和管理的功能。

此时项目的前端代码可以使用HTML设计页面布局,CSS进行样式美化,JavaScript实现页面交互;后端代码则使用Java编写业务逻辑,如用户注册、登录验证、书籍信息查询等。通过Servlet与前端进行交互,使用JDBC连接数据库进行操作;至于数据库操作代码则可以编写SQL语句实现数据的增删改查,特别注意防止SQL注入攻击。

设计完成后就要进行程序测试,测试流程如下:

【功能测试】确保所有功能按预期工作,如用户注册、登录、书籍查询等。

【性能测试】测试系统在高并发下的响应速度和稳定性。

【安全测试】检查系统是否存在安全漏洞,如SQL注入、XSS攻击等。

【隐私保护测试】确保用户信息在传输和存储过程中得到加密保护,不被非法获取。

测试完毕后,需要对用户密码、敏感信息进行加密存储和传输;并设置不同用户角色的访问权限,防止数据泄露;最后还要记录系统操作日志,便于追踪和排查安全问题。

值得注意的是,在项目过程中教师需要在平台设计中强调诚信交易的重要性,通过评价机制鼓励用户诚信行为;在讲解数据加密、访问控制等技术时,则需要强调信息安全的重要性,培养学生的安全意识;最后还要引导学生思考如何通过技术手段解决社会问题,如提高二手书利用率、减少资源浪费等。

4 结语

总而言之,中职计算机专业课程思政一体化设计对学生全面发展的影响是明显的,其中教师通过思政教育的融入和实践项目的完成,可以提升学生道德素养、增强职业素养、激发创新活力和培养社会责任感等方面的素质,这些素质的提升将有助于学生在未来的职业生涯中更好地适应社会需求和发展趋势。

【参考文献】

[1]朱慧慧.课程思政背景下中职《网页设计与制作》理实一体化教学实践研究[D].贵州师范大学,2024.

[2]曲云波.中职计算机专业课程思政体系建设的思考[J].成才之路,2024,(03):45-48.

[3]丘荣美.产教融合下“岗课赛证一体化”人才培养模式改革与创新——以中职计算机平面设计专业为例[J].中学教学参考,2022,(15):91-93.

[4]彭玉青,郭永芳,汪鹏.工程认证背景下的计算机类专业思政和课程思政一体化设计和实施研究[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2021,(09):53-55.

[5]林秀兰.中高职一体化视角下中职计算机平面设计专业课程设置[J].福建电脑,2015,31(05):66-67.

作者简介:

于建军(1981--),男,汉族,潍坊市坊子区人,大学本科,高级讲师,研究方向:计算机网络、物联网、职业教育。