

融入课程思政的《面向对象程序设计》教学改革策略研究

韩钰 郑金亮 王磊

(安徽大学江淮学院, 安徽 合肥 230031)

摘要: 在当前的教学背景下, 落实立德树人已成为众多高校教师教研重要课题。在课程教学中, 为了达到既定的教学目标, 可围绕课程思政整合教学内容、创新教学方法、开展多样化的实践教学, 从而将思政教育与课程教学有效结合, 引导学生在知识学习和实践中逐渐树立正确认知。本文就融入课程思政的《面向对象程序设计》教学改革策略进行研究, 并对此提出相应看法。

关键词: 课程思政; 面向对象程序设计; 教学改革

近年来, 国家教育部出台了《高等学校课程思政建设指导纲要》, 其中明确提出高校需要结合专业、课程特征, 尝试将思政元素融入教学每一阶段, 重点培养学生工匠精神, 引导学生自觉承担社会责任, 助力学生综合化发展。《面向对象程序设计》是计算机及电子类专业普遍开设的专业基础课, 对专业类课程思政改革具有重要的示范性, 因此为了紧跟时代发展需要、切实强化学生核心竞争力, 学校需要引导教师深入掌握课程思政内涵, 使其了解全新教学理念与课程教学融合的必要性, 并针对当前教学中存在的限制性因素, 从挖掘思政元素、创新教学方法等角度入手, 在教学中有机融合思政教育, 从而树立学生正确价值观, 促使其成长为综合能力较强的计算机人才。

一、课程思政下《面向对象程序设计》育人目标

在《高等学校课程思政建设指导纲要》指导下, 面向对象程序设计(C++)课程教学需要教师结合学生能力发展需求进行设计, 以立德树人为出发点, 以专业技能教育为主体, 结合思政教育塑造科学精神。在教学过程中教师应深入分析并引入当前课程中涵盖的思政教育元素, 侧重教学方法创新, 坚持“术道结合”的原则, 引导学生应用所学知识进行实践、学习, 让学生在掌握关键技能的同时兼备爱国精神、工匠精神和创新意识, 促使学生发展为自觉承担社会责任的高素养、强技能科技人才。

二、课程思政融入《面向对象程序设计》课程的必要性

(一) 强化学生核心竞争力的重要把手

现阶段我国社会发展急需大量高素养、强技能的综合素质型编程开发人才, 而课程思政的主要目标也正是培养德智体全面发展的综合型人才。基于此, 高校教师开始在育人过程中探索创新教学方式、丰富教学内容, 将课程思政融入教学设计、校企合作、实践教学以及学业评价每一环节中, 从而将专业教学与思政教育紧密结合, 使学生了解当前专业发展现状、趋势, 拓展学生专业技能以及职业素养, 以此来提升学生核心竞争力, 为学生未来进入企业、持续发展打好基础。

(二) 与时代发展理念契合

近年来, 为了持续深化高等教育改革, 我国教育部出台了《高等教育课程思政建设指导纲要》, 其中指出在全新教育背景下为了切实提升人才培养质量, 学校和教师需要始终围绕坚定学生理想信念, 结合学生家国情怀、文化修养培养等优化课程思政内容供给, 进一步完善人才培养体系。高校《面向对象程序设计》课程中涵盖了大量的思政教育元素, 如集体精神、传承意识、创新思想等, 课程教师通过积极挖掘并开展相应的教学活动, 能够将

指导纲要与课程教学有机衔接, 从而顺应时代发展, 将社会发展需求、实际操作与课程教学紧密融合。

三、当前《面向对象程序设计》课程教学中存在的问题

基于社会需求持续深化课程教学改革、体现立德树人思想的引导性, 已经成为高校培养高质量人才的关键手段。在课程思政视角下, 很多学校以及教师在教学中也开展了积极实践, 并取得一定教育成效, 但专业课程的课程思政却没有获得理想的效果, 尚未形成一套完整的育人体系。在对以专业思政课为代表的显性思政的主体作用进行强化的同时, 很多教师并没有对以专业课和综合素养课为代表的隐性思政的作用进行进一步的细化, 导致二者未能很好地相互配合, 思政教育并没能真正实现全方位覆盖, 课程思政效果不明显。具体来看, 当前《面向对象程序设计》课程与课程思政融合的过程中, 存在以下几点问题: 第一, 一些教师多元教学能力不足以实现新时期下的人才培养目标。从学校角度出发, 人才培养过程中过于重视学业考试成绩, 在教师教育能力提升方面提及较少, 使得教师综合教育能力有限; 从教师自身角度出发, 其在教学中为了确保教学进度, 仅重视知识讲解, 一些教师在育人过程中并未重视课程思政与教学的融合, 且教学方式不够创新, 使得课程教学有实体无实效, 学生能力得不到发展。第二, 课程思政教育理念与课程教学融合不彻底, 教学体系不完善。当前高校为顺应时代发展, 均在人才培养中引入了课程思政理念, 但部分教师无法发挥其教育价值, 例如无法充分融合课程教学中隐藏的思政元素如精益求精、持续创新、辩证统一、探索与钻研精神等, 这显然无法发挥全新教学思想的引导价值。

四、融入课程思政的《面向对象程序设计》教学改革策略

(一) 构建双师教学团队, 发挥思政教育引导价值

高校首先需要明确教师能力提升的目标。这意味着, 教师不仅要拥有扎实的编程知识, 还要深刻理解思政教育的内涵和要求。在此基础上, 学校应该制定一份详尽的教师能力提升计划, 涵盖培训内容、培训方式、培训周期等多个方面, 确保每位教师都能得到系统的提升。为了实施这一计划, 学校需要定期开展相应的培训工作。这些培训不仅要涵盖课程思政的理论知识, 还要结合《面向对象程序设计》的具体内容, 让教师们了解如何在课程教学中融入思政元素。此外, 学校还可以组织教师共同分析课程教学中潜在的思政教育元素, 帮助教师们更好地理解课程思政的要求和方法。另外, 教师的自我学习和实践也是提升综合教学能力的重要途径。鼓励教师积极参与课程思政专题培训、教学技能培训, 组织教师开展典型经验交流等活动, 通过交流和分享, 不断提高

自身的政治觉悟和授课技能,同时,高校可以通过组织课程思政教学竞赛、公开课现场教学观摩等活动,帮助教师积累经验和素材。学校要引导教师有针对性地、适时适度地融入思政元素。例如,在教授编程开发及上机实训时,教师可以引入“软件工程师的职业道德”这一话题,让学生认识到技术不仅仅是一种工具,更是一种责任和担当。此外,教师还需要在日常生活学习中密切关注学生的思想动态。通过与学生的交流和互动,增强师生之间的信任和理解,了解掌握学生的具体需求和困惑,及时调整教学方法、策略,从而更有针对性地开展思政教育工作。

(二) 挖掘课程教学中潜在的思政教育元素

首先,C++编程基础。在教学中教师通过教学案例展示,让学生了解实际工作中的编程规范、软件技术应用等,使其深入体会程序开发的重要性。同时教师在这一过程中也可引入行业法规、语言习惯等,引导学生逐渐具备规范编码能力,让学生逐渐具备良好职业素养。其次,C++中的类与对象、面向对象思维。教师开展教学活动,可以从实际生活中提炼问题,引导学生运用抽象思维设计程序中的类及其相互间的继承派生关系,并组织学生学习C++中的常用标准类库,借助这一方法促使学生高效开发,使其掌握更多专业技能。同时,通过介绍C++前沿技术及实际工作岗位对C++编程能力的具体要求,增强学生持续学习的动力与创新精神。最后,通过以学生分组模式开展实践上机教学,让学生了解到沟通与团队协作的重要性,借此来开展有针对性的教学指导。

(三) 建立完善的课程教学与思政教育融合发展机制

建立融合发展机制是提升教学质量、发挥课程思政引导性的关键所在。为了切实实现这一目标,学校需要采取一系列措施,促进思政教师和C++课程教师之间的紧密合作。首先,学校需要深入了解C++课程教师的实际需求。这包括他们在教学过程中遇到的问题、面临的挑战以及对教学资源和支持的期望。通过搭建常态化的交流平台,学校可以鼓励在校思政教师与C++课程教师共同备课、团队调研、互评等。这样的交流不仅有助于打破学科之间的壁垒,还能让教师们共享经验,提升教学质量。其次,为了确保这种合作的持续性和有效性,学校需要将这些交流内容归入常态化管理中。这意味着学校需要建立一套完整的合作机制,包括定期的交流会议、共同的教学计划和评估标准等。通过这种方式,学校可以确保在校思政教师、C++课程教师之间形成稳定的合作关系,共同推动教育教学的进步。此外,C++课程教师还需要积极与思政教师交流,通过集体备课、查找资料的方法,提升思政案例的针对性,确保思政教育内容的一致性与连贯性,并根据专业课的课堂侧重点优化教学内容,注重学生的学习体验。这样可以确保学生在专业学习的同时,也能接触到与之相关的思政内容,构建全面系统的知识体系。通过这种方式,学校可以真正实现跨学科的合作与交流,培养出既具备专业技能又具有良好价值观的学生。

(四) 创新教学方法,有效融合思政教育

为了进一步实现既定教学目标,C++课程教师在教学中需要积极创新教学方法,选择利于学生综合发展的教学模式开展教学活动。基于此,教师需要明确学生能力发展需求,尝试引入项目

化教学法、混合教学法等,这样能够更好地打破教学限制,切实强化学生核心竞争力。例如,项目化教学法能够为学生打造良好、类似真实的实践环境,从而培养他们的工程意识、团队协作精神和软件工匠精神。通过具体项目或案例的分析与锻炼,学生能够更好地理解理论知识与实际应用的联系,同时锻炼他们在工程实践中的独立思考和团队协作能力。这种教学方法也能够培养学生的创新意识和解决问题的能力。此外,小组讨论教学法也是一种非常有效的教学方法。这一教学方法侧重学生之间的良性互动,进而培养学生的沟通交流、表达与思辨能力。在小组实践探究的过程中,每个学生都有机会发表自己的观点和想法,通过交流和碰撞,不仅能够开拓思路,还能够提高学习的积极性和创造性。这种教学方法有助于培养学生的团队合作精神和协作能力,也能够树立学生团队合作意识。另外,融合问题驱动和思维导图的教学模式也是一种创新的教学方式,以问题为导向来驱动教学,引导学生主动思考和解决问题,通过引入思维导图来辅助教学,能够帮助学生更好地梳理思路、整合信息,从而提高学习效率,这种教学模式能够吸引学生主动参与课堂学习,充分调动他们思考、分析和解决问题的积极性,进一步培养了他们勇于探索的科学精神。此外,在互联网支持下教师也可开展线上线下融合的教学活动,教师组织学生线上讨论、线下实践,进一步增强师生间的交流互动和价值传导。通过多种教学方法将思政元素多元复合的融入教学中,能够帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观,从而有效提高课程思政教育质量。

五、结语

随着我国经济社会的持续发展,企业对大学生综合能力要求逐步提高,为了培养德才兼备的高素质专业技能型人才,在专业课程中融入课程思政理念有其必然性,本文从《面向对象程序设计》课程教学实践和改革的角度,探讨概括了专业课程思政育人策略,为后续相关课程改革和研究提供一些思路 and 参考。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知 [EB/OL]. (2020-06-01) [2020-11-11]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [2] 李金忠. 有机融入思政元素的面向对象程序设计课程教学探析 [J]. 计算机教育, 2021(07): 51-55.
- [3] 王丽丽, 方贤文. 新工科背景下的大数据专业课程思政建设 [J]. 安徽理工大学学报(社会科学版), 2022, 24(03): 104-108.
- [4] 李金忠, 黄雪梅. 问题驱动和思维导图在Java程序设计教学中的应用研究 [J]. 台州学院学报, 2018, 40(03): 51-55.
- [5] 任彦华. 专业课课程思政建设模式探索 [J]. 科教文汇, 2022(08): 92-96.

项目基金: 安徽大学江淮学院院级质量工程项目 (2022JY0005)

作者简介: 韩钰(1985-), 男, 安徽人(双)硕士, 讲师, 主要研究图像识别。