

课程思政在高校“C 语言程序设计”课程中的融入

陆赛群

浙江水利水电学院, 浙江 杭州 310018

摘 要 : 本文基于“C 语言程序设计”课程特点, 分析了课程思政的实现路径。本文首先阐述了课程思政的具体内涵, 之后分析了 C 语言程序设计课程的要求和特点, 将课程思政与专业课程教学紧密结合, 并优化设计课程思政实施方案, 在专业课程中挖掘思政元素, 创新课程思政教学手段, 并打造多维度教学评价机制。希望本文的观点和策略能够为 C 语言程序设计实施课程思政提供一些助力, 实现价值塑造、能力培养和知识传授的有机统一。

关 键 词 : 课程思政; 立德树人; C 语言程序设计; 教学改革

Curriculum Thought and Politics in the University "C Language Programming" Course Integration

Lu Saiqun

Zhejiang University of Water Resources and Electric Power, Hangzhou, Zhejiang 310018

Abstract : This paper analyzes the implementation path of curriculum ideology and politics based on the characteristics of the "C Language Programming" course. This paper expounds the specific connotation of curriculum ideology and politics, and then analyzes the requirements and characteristics of the C language programming course, closely integrates curriculum ideology and politics with course teaching, and optimizes the design of curriculum ideology and politics implementation scheme, explores ideological and political elements in professional courses, innovates curriculum ideology and politics teaching, and builds a multi-dimensional teaching evaluation mechanism. It is hoped that the views and strategies in this paper can provide some help for the implementation of curriculum ideology and politics C language programming, and achieve the organic unity of value shaping, ability training and knowledge imparting.

Keywords : curriculum ideology and politics; moral education; C language; teaching reform

引言

立德树人是我国教育工作的根本目标, 为全面落实立德树人工作, 教育部门提出了课程思政, 把思想政治工作贯穿教育教学全过程, 实现全程育人、全方位育人, 是推进立德树人的重要路径。2020 年 5 月教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》, 将全面推进课程思政建设作为落实立德树人根本任务的战略举措^[1]。由此可见, 课程思政在教育工作中受到重视。高校学生的世界观、人生观和价值观正处于重要的发展阶段, 以课程思政推进价值塑造、能力培养和知识传授有机统一。在课程思政建设过程中, 高校始终围绕“为谁培养人”“如何培养人”和“培养怎样的人”这三个问题, 把握课程思政的方向, 让教学实现知识传授与价值引导的双重目标, 助力学生全面发展。

一、课程思政内涵简述

课程思政是指将思想政治教育融入专业课程中, 通过隐性教育的方式打造全程化的思政教育。也就是说, 课程思政要求教师要在教授学生知识和技能的同时, 融入道德规范、文化意识、爱国精神等方面的教育, 引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观。教师在课程思政的建设工作中, 需以立德树人为根本任

务, 通过选取富有思政意义的教学内容, 采用多样化的教学方法, 将思政教育融入课堂教学的各个环节, 实现知识传授与价值引领的有机统一。课程思政的特点主要体现在整体性、融合性和实践性三个方面^[2]。整体性是指课程思政贯穿于专业课程教学的全过程, 涉及教学的各个环节; 融合性是指课程思政与专业课程教学在内容、方法和目标上相互融合, 形成有机整体; 实践性则是指课程思政注重学生的实践体验, 通过实践活动加深学生对思

政内容的理解和认同。

二、C语言程序设计课程的内容和目标

C语言程序设计作为非计算机专业的一门公共基础课程,面向信息产业需要,培养具有语言编程能力、计算思维的高级人才。课程讲授三种基本逻辑结构,数组,函数,以及文件的定义和应用,要求学生掌握计算机编程技能,能够分析和应用实际问题^[3]。在C语言程序设计课程中建设课程思政,教师把思想政治工作渗透到整个教育教学中去,探索一种新型的“编程+思政”的教学方式,实现知识传授和价值引导的双重目标。

C语言编程课程思政教育的融合途径,C语言编程因其逻辑推理能力强、归纳抽象强等特性,尤其适合将其与思政教育相结合。在建设课程思政时,教师需要在教学观念、教学方式上进行创新。在理论课的教学要素中,要融入思政教育,激发学生的爱国热情、拼搏精神、科学态度、求实创新和集体主义精神,使他们形成正确的人生观和价值观,使之成为我国迫切需要的高级信息技术人才^[4]。

三、基于“课程思政”的高校C语言程序设计课程教学路径

(一) 基于课程内容调整教学目标

语言程序设计是计算机科学的核心,也是当前计算机领域中发展最快的技术之一。C语言程序设计课程的目标在于让学生掌握语言编程能力,形成计算思维,能够应用C语言程序设计解决实际问题。在价值层面上,C语言程序设计课程体现了科技创新、科技报国等理念。要在C语言程序设计课程中落实课程思政,教师要基于本课程的培养目标,挖掘本专业蕴含的丰富的思政元素,围绕本专业人才培养目标展开^[5]。通过对语言程序设计技术发展趋势和趋势、编程应用案例、与编程相关的社会热点话题展开分析和讨论,可以有效实现知识讲解与价值引领相统一,能够对学生的思想观念、价值判断、理想信念、责任意识等进行引导。

基于上述分析,C语言程序设计课程目标可设计如下,此处从知识、能力和思政三个维度展开论述。其一,理解语言程序设计的相关概念、理论基础,了解我编程技术发展现状,促进学生生成家国意识和社会责任感,养成科技报国的使命情怀;其二,掌握编程技术应用方法,刻苦学习、不怕困难、勇于创新、敢于探索;其三,能够通过团队合作解决学习问题,养成良好的创新能力和团队协作能力^[6];其四,发展出精益求精的工匠精神和对本专业的热爱之情,了解相关岗位的素养要求,形成良好的职业操守和道德规范。

(二) 优化课程思政实施方案

课程思政的实施过程分为“挖掘—融入—实践”三个阶段,即:挖掘课程中蕴含的思政元素;设计教学方案将思政元素融入课程中;在教学实践中将课程思政真正落实。经过这三个阶段,价值塑造、能力培养和知识传授的有机统一。

1. 深入挖掘专业课程的思政元素

将课程思政贯穿于C语言程序设计课程的学习全过程中。以课程内容为载体,挖掘思政元素,教师可以从寻找课程思政融入点入手。在语言编程方面,教师要通过应用现状、应用案例、研究热点等方面均可以找到课程思政融入点^[7]。挖掘思政元素要从点到面,前后呼应,挖掘到的思政元素包括爱国主义精神、家国情怀、不畏艰难、勇于探索、积极创新等。挖掘出思政元素,后续课程思政建设就可以顺利推进。

例如,在“算法”部分,讲授算法设计规则,引入“12306火车抢票软件程序算法”,让学生认识到科技报国的重要意义,引导学生的民族自豪感。在“顺序结构”章节,讲授顺序结构的原理,拓展哲学知识,培养学生尊重客观规律的思想。在“选择结构”章节,通过中国航天自主研发“神舟”飞船的故事,讲授选择与自我坚守的重要性,要把自我选择与国家发展紧密结合,激发学生的爱国热情^[8]。在“数组”部分,教师可以将知识拓展至社会学领域的个人与集体的关系,引导学生正确认识“小我”与“大我”,处理好自己与社会的关系,树立社会主义核心价值观。

2. 结合教学模式,自然融入课程思政

教学策略要围绕课程目标、课程特点进行选择,要符合学生认知与能力的发展规律。因为C语言程序设计具有明显的实践性、逻辑性特点,因此教学策略要体现理论与实践相结合的原则,也可引入模块化教学设计,以帮助学生理解课程内容、发展逻辑思维。综上分析,课程思政可采用的教学方式包括线上与线下相结合的混合式教学法,引入微视频、慕课、翻转课堂^[9];也可采用案例讲解、情境教学等,并将课堂讨论、在线测试、小组合作等方式融入进去,使得思政教育以隐性化的方式开展,达到润物无声的效果。创新性的教学模式凸显了学生的学习主体地位,优化了他们的学习体验,让课堂变成富有趣味性、交互式的课堂^[10]。

例如,基于项目化教学模式开展教学工作,教师提出机器人编程任务,让学生结成学习小组展开探索。在这个过程中,学生直接体现技术创新带来的愉悦感与自豪感。又如,教师可以引入微课,拓展华为“鸿蒙操作系统”建设的案例,了解华为突破技术封锁、为中国科技发展贡献力量的例子,增强学生的民族自豪感^[11]。再如,组织学生开展小组合作探索,合理完成学习任务,并在此过程中培养学生的合作意识。

3. 重视实践,在实践中助力学生全面发展

实践课程是C语言程序设计课程体系的重要组成部分。在实践课程教学中,教师要根据学生的学习情况,采用多层次、递进式的方式,将独立实践与小组协作结合起来,鼓励学生们以实际问题为出发点,以任务驱动和小组协作的形式展开实践活动,进而提出更具创新性、更优秀的实验方案^[12]。在小组合作中,学生在小组研讨、程序编写等多工作中进行分工协作,优秀发展探究精神和创新思维,同时也提高了团队协作能力。

教师可以在实验课程教学中创设真实场景,提出语言编程任务,让学生自主组队,组建一支“技术人才队伍”。在实验过程中,学生提出创新性的点子解决语言编程、程序实现中的难

题,在开展头脑风暴的过程中认识到创新的力量。在整个小组队伍中,同学们分工协作,体会到团结合作的力量。为了解决问题,他们查阅相关文献、集体研讨,提高了自主学习能力和探索精神^[13]。

（三）基于课程思政重构评价体系

学习评价既要关注学生的期末学业成绩,又关注学生在学习全过程中的表现。为此,高校有必要构建多维度的考核评价体系,基于“理论与实践并重,过程与结果并重”的思维构建多维度的考核体系,从而全面评价学生的知识运用能力与素养。本课程以期末考试及过程性评估两种方式展开考核,总成绩=平时成绩(20%)+实验(20%)+期末成绩(60%)。考核指标中也体现出思政指标,对学生的思想政治素养展开评价^[14]。

过程性考核主要通过作业、课堂表现以及线上教学平台的得分进行。在评价指标建设上,搭建体现学习态度、职业精神、爱国情怀、创新精神等思想道德素养的指标,将思政指标与专业知

识与能力指标整合起来^[15]。

四、结束语

课程思政是我国思政教育体系中的重要组成部分。本文对C语言程序设计课程中思政教育方案展开探究,分析了具体的课程思政实施方法。文本提出调整课程教学目标、挖掘课程思政元素、创新教学手段、重视实践教育、改革评价方式等多种教学方法,为课程思政建设提供了参考。开展课程思政后,课堂氛围变得活跃了起来,学生们更乐于参与课堂的讨论和小组合作之中,不仅让他们的专业知识得到了发展,还让他们的专业素质得到了进一步的提高,他们的专业素质和职业准则得到了进一步的提高,增强了他们的社会责任和国家情怀,实现了价值塑造、知识传授和能力培养的有机统一。

参考文献

[1]梁倩倩,邵雪梅,董再秀. 混合式教学模式下C语言程序设计课程思政教学改革与探索[J]. 电脑与电信, 2024,(07): 93-97.

[2]尹孟嘉,张涛,赵翌. 基于“OBE+课程思政”的“C语言程序设计”教学设计与实施[J]. 湖北工程学院学报, 2024,44(03): 53-58.

[3]陆秋,王宇. 新工科背景下C语言程序设计课程思政建设与教学实践研究[J]. 电脑知识与技术, 2024,20(14): 177-180.

[4]周鹏,曹冰玉. 基于《C语言程序设计》课程的课程思政教学方法研究[J]. 产业与科技论坛, 2024,23(08): 216-218.

[5]周媛,苗耀锋. 专业教育与思政教育协同推进下的计算机专业基础课程混合式教学改革与实践——以“高级语言程序设计(C语言)”课程为例[J]. 工业和信息化教育, 2024,(01): 47-52+57.

[6]介丹,王艳群. 新建应用型高校“C语言程序设计”课程思政教学探索[J]. 互联网周刊, 2024,(02): 77-79.

[7]滑梦莎. 线上+线下混合式教学模式下C语言程序设计课程思政探索[J]. 中国教育技术装备, 2023,(22): 125-128.

[8]陈月芬,张石清,陈爱华. 新工科背景下专思融合的C语言程序设计课程思政教学设计[J]. 大学教育, 2023,(22): 107-110.

[9]潘骝,刘叶锋. C语言程序设计课程思政教学实践探索[J]. 现代商贸工业, 2023,44(23): 254-256.

[10]唐娇,缢梦珂,金菲野,等. C语言程序设计课程思政实施路径探索[J]. 中国教育技术装备, 2023,(20): 77-80.

[11]苏洁. 融入课程思政的C语言程序设计课程教学研究[J]. 信息与电脑(理论版), 2023,35(18): 244-247.

[12]徐艳霞. “C语言程序设计”课程思政建设与教学实践[J]. 科教文汇, 2023,(14): 141-144.

[13]尹孟嘉. 新工科背景下C语言程序设计课程思政教学探索[J]. 电脑知识与技术, 2023,19(18): 165-167.

[14]丁凤娟,洪腾蛟,陈丰,等. C语言程序设计课程思政教学探索与实践[J]. 现代商贸工业, 2023,44(14): 256-258.

[15]张明明. 《C语言程序设计》课程中的思政元素探究[J]. 中国新通信, 2023, 25(10): 149-151.