

A Brief Analysis of the Ideological and Political Education Methods in the Course of *C Language Programming*

Qingling Lei¹ Yanchao Liu²

1. Hubei Huanggang Vocational Technology College of Emergency Management, Huanggang, Hubei, 438000, China

2. Hubei University of Technology, Xiaogan, Hubei, 432000, China

Abstract

This article uses the 'C Programming Language Design' course as an example to deeply explore the ideological and political elements in the curriculum from three aspects: the importance of ideological and political education in courses, exploring teaching methods for ideological and political education, and providing examples of such teaching. It integrates these elements with knowledge points to guide students in establishing correct values, enhancing cultural confidence, and inspiring the spirit of technological innovation. The teaching methods for ideological and political education not only improve students' professional skills but also cultivate their sense of patriotism and internal drive for craftsmanship, which contributes to fulfilling the fundamental task of moral education and nurturing well-rounded builders and successors of socialism.

Keywords

ideological and political education in courses; C language; case studies.

浅析《C 语言程序设计》的课程思政教学方法

雷青玲¹ 刘艳超²

1. 湖北黄冈应急管理职业技术学院，中国·湖北 黄冈 438000

2. 湖北工程学院，中国·湖北 孝感 432000

摘 要

课程思政旨在将思政教育融入专业课程，形成协同效应，培养具有专业技能和思政素养的双重技能人才。本文以《C 语言程序设计》课程为例，从课程思政的重要性、探索课程思政教学方法和课程思政教学实例三个方面深度挖掘了课程中的思政元素，并与知识点深度融合，引导学生树立正确的价值观，增强文化自信，激发科技创新精神。课程思政教学方法不仅提升了学生的专业技能，还培养了其家国情怀和工匠精神内驱力，有助于落实立德树人根本任务，培养全面发展的社会主义建设者和接班人。

关键词

课程思政；C 语言；案例

1 引言

C 语言程序设计作为计算机类专业的核心课程，在国家一流课程建设的背景下，其课程思政建设势在必行，在《C 语言程序设计》课程中开展‘课程思政’教学设计，探索课程思政教学方法也是顺应时代需求^{[1][2]}。

当前，有部分学者开展了一些研究，针对高职院校生源多元化特点，曹煜泓等人^[3]树立了当前高职教育中分层教学的理论观点和实践研究，详细地分析了学生分层、教学目标分层、教学过程开展、评价分层的具体实践路径。针对 C 语言程序设计课程内容繁杂、学习难度较大和学生在教学过程中出现的“一次性学习”方式等问题，齐娟娟等人^[4]

以知识点模块化为引导，分析和运用自主设计型师生联动教学模式与构建师生联动考核评价体系。陈玉等人^[5]分析了 C 语言程序设计课程思政改革面临的挑战，构建了课程思政的实施路径和以家国情怀、职业道德和科学素养为核心的课程思政内容体系，搭建了一套综合性评价体系。李娜等人^[6]主要围绕开设 C 语言程序设计课程所具有的实践作用以及课程教学目标为核心进行深入细致的分析研究，并且将混合式教学模式进行详细的介绍。

《C 语言程序设计》课程是面向我校信息安全技术应用、物联网应用技术、人工智能技术应用等专业的高职学生开设的专业基础课，通过本课程的学习，使学生掌握 C 语言的基本语法知识，熟练使用 Visual Studio2010 平台进行程序设计和调试，建立结构化程序设计思想，培养学生编程思想。

【作者简介】雷青玲（1992-），女，中国湖北黄冈人，硕士，助理讲师，从事深度学习、社交网络分析等研究。

因此,本文以《C语言程序设计》课程为例,挖掘课程中的思政元素,在教学中将知识点与思政元素深度融合,让学生在提升专业技能的同时,做到爱岗敬业,团结协作,遵守职业道德规范,形成善于思考、细致缜密的习惯,培养具有过硬专业技术及家国情怀和工匠精神内驱力的双重技能人才。

2 课程思政的重要性

2014年,上海市委、市政府率先提出课程思政概念。课程思政指以构建全员、全程、全课程育人格局的形式将各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应,把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。

这一教育理念强调把思政教育融入教育教学改革的各个环节,以达到润物细无声的效果,落实立德树人根本任务。2016年,总书记在全国高校思想政治工作会议上提出“要使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应”,进一步推动了课程思政的发展。2017年至2018年,教育部先后印发相关文件,在全国高校部署推广“课程思政”。至此,“课程思政”已经从地方实践探索转化为国家战略部署,成为高校立德树人、铸就教育之魂的重要理念和创新实践。2020年,教育部印发《高等学校课程思政建设指导纲要》,明确了课程思政建设总的目标,指出了全面推进课程思政建设的主要工作思路。

高校教师队伍中80%为专业教师,高校开设课程中80%为专业课程,学生投入的学习时间中80%用于专业学习,这充分表明专业课程教学是开展课程思政建设的主阵地和主渠道。《高等学校课程思政建设指导纲要》明确要求:

“专业教育课程要根据不同学科专业的特色和优势,深入研究不同专业的育人目标,深度挖掘提炼专业知识体系中所蕴含的思想价值和精神内涵,科学合理拓展专业课程的广度、深度和温度,从课程所涉专业、行业、国家、国际、文化、历史等角度,增加课程的知识性、人文性,提升引领性、时代性和开放性”

3 探索课程思政教学方法

3.1 价值观方面

总书记强调,价值观念在社会文化里起中轴作用,文化影响力本质是价值观念影响力,世界文化之争本质是价值观念、人心与意识形态之争。在C语言课程思政教学中,培育和践行社会主义核心价值观意义重大,需多管齐下。

教育引导层面,要扎根中华优秀传统文化。传统工匠精神中对技艺精益求精的追求,与C语言编程追求代码简洁、高效、稳定高度契合。编写C语言程序时,每个语句、逻辑判断都需严谨,如同工匠雕琢艺术品。中国共产党人精神谱系所体现的坚韧、创新、团结等品质,也是C语言学习者面对复杂编程难题时所需的。如“两弹一星”精神,激励着学生在编程中勇于探索、攻坚克难。抓好“五史”宣传教育,

能让学生从历史中汲取智慧,明白学习C语言不仅是掌握技术,更是服务国家和社会发展,从而树立正确价值观。

实践养成方面,要将社会主义核心价值观融入C语言学习实践。价值观在点滴实践中养成,在C语言编程项目中,学生以认真负责态度对待任务,注重代码可读性和可维护性,体现敬业精神;在团队合作开发项目时,相互沟通、支持,体现友善和团结。让学生在实践中体验、感悟和践行价值观,做到内化于心、外化于行。

3.2 传统文化方面

总书记指出,文化自信是“四个自信”中的重要一环,是更基础、广泛、深厚的自信。中国历史源远流长,形成了独特而丰富的文化底蕴,是民族的精神瑰宝。坚定文化自信要坚守中华优秀传统文化这一根脉,它是中华文明的智慧结晶和精华。

在C语言课程思政教学中,中华优秀传统文化有诸多融入点。中国古代数学著作《九章算术》蕴含的算法思想与C语言算法设计相关。介绍书中经典算法,引导学生用C语言实现,既能感受传统文化博大精深,又能激发学习兴趣。传统哲学思想也能启发编程思维,道家“道法自然”思想可引导学生遵循编程规范,避免代码复杂冗余;儒家“中庸之道”思想可引导学生在程序设计中追求平衡适度,不过度追求功能或过度优化性能而牺牲代码可读性。通过这些方式,让学生在传承文化中增强自信和自豪感,提升思维和创新能力。

3.3 科学技术方面

现代科技飞速发展,数字化与智能化交织,改变了我们的学习与生活。在C语言学习领域,人工智能技术作用日益凸显。学会借助人工智能学习C语言,是拓宽知识边界、深化理解力的关键,也是适应未来社会、保持竞争力的核心技能。

人工智能如同智能导师,能为C语言学习者提供即时反馈。学生编程时常遇到语法、逻辑错误,人工智能工具可迅速检测并给出错误提示和修改建议,帮助学生纠正错误,加深对语法和逻辑的理解。同时,AI能实现跨领域知识整合。C语言在计算机科学各领域广泛应用,人工智能可将C语言与数据结构、算法设计等知识结合,呈现更全面系统的知识体系。如学习C语言实现排序算法时,结合数据结构知识介绍不同算法的适用场景和性能特点,让学生更好掌握实现原理和应用方法。

在C语言课程思政教学中,既要传授专业知识,又要培养学生利用AI工具辅助学习的能力。引导学生正确认识和运用人工智能,使其成为学习助手,同时教育学生保持独立思考和创新精神,不盲目依赖工具,在编程实践中提升技术水平和综合素质。

4 课程思政教学实例

4.1 树立正确的价值观

在学习编程中的注释技巧时,我们需着重强调:注释

的内容应当严格限定在与代码直接相关的范畴内，避免掺入任何无关紧要的文字，保证注释的精准性和实用性。

为了让学生深刻领会这一原则，我们可以分享一个颇具教育意义的案例——2017年虾米音乐代码注释风波。2017年11月19日，V2EX社区的技术版块上，一篇题为《虾米mac客户端发现个好玩的注释》的帖子引发了广泛关注。该帖子中，网友分享了一张虾米音乐Mac版客户端的代码截图，其中一处VIP会员相关代码的注释尤为引人注目。原来，负责该项目的程序员在为了让同事更好地理解代码时，对VIP会员的种类进行了说明，但用词却颇为不妥，将活动赠送的VIP会员戏称为“穷逼VIP（活动送的那种）”。

尽管这一事件已随着时间的流逝逐渐淡出人们的视线，但它却为广大的程序员群体留下了深刻的教训。它时刻提醒我们，在编写代码和注释时，必须保持高度的谨慎和责任感，不可有丝毫的马虎和轻率。作为未来的程序员，我们更应当时刻铭记这一原则，培养自己细致入微、严谨求实的工作态度，为编写出高质量、可维护的代码奠定坚实的基础。

4.2 树立文化自信

在学习计算机存储原理的同时，我们了解到，计算机内部，无论何种数据，皆以二进制这一基础而精妙的形式被妥善存储。这一概念，要追溯到1679年，由德国杰出的数学家与哲学家戈特弗里德·威廉·莱布尼茨所开创，在当时无疑具有划时代的革命性意义，不仅为数字技术的萌芽铺设了基石，更为计算机科学的发展奠定了坚不可摧的根基。

有研究表明，莱布尼茨的二进制思想或许并非凭空而来，而是深受中国古代智慧——《周易》的启迪。他曾在与法国传教士白晋的往来信函中提及，从伏羲八卦图中窥见了二进制的影子，并据此认为，二进制原理能够精妙地“诠释”八卦图的奥秘。因此，在我们的教学实践中，应当着重培养学生的文化自信，引导他们养成时常翻阅经典书籍的良好习惯，从古人的智慧中汲取养分。这不仅仅是一种学习，更像是一场跨越时空的心灵对话，让我们能够不断从浩瀚的历史长河中，汲取那些璀璨夺目的思想精华，为当下乃至未来的科技创新提供不竭的灵感与动力。

4.3 借助AI的力量

在利用集成环境进行编程学习的初期阶段，初学者往往会遇到各种各样的错误代码，这些难题若仅依赖翻阅厚重的书籍来求解，不仅耗时费力，还可能无形中削弱学生的学习热情和主动性。幸运的是，随着科技的日新月异，我们可以引导学生充分利用AI资源，迅速而精准地解决这些编程

路上的绊脚石。

通过介绍并实践如何利用先进的AI助手和在线平台，比如智能代码补全工具、丰富的在线教程和论坛，学生们可以即时获得对错误代码的解析、修正建议，甚至是针对特定问题的详细解答。这些AI资源不仅大大缩短了问题解决的时间，还以其直观、易懂的方式，帮助学生在实践中快速掌握编程技巧，深化理解编程逻辑。更重要的是，在利用这些AI资源的过程中，学生们能够亲身感受到中国乃至全球科技发展的迅猛势头，体会到人工智能如何深刻改变着我们的学习、工作方式。这种体验不仅能够激发学生对科技的兴趣和好奇心，还能培养他们面向未来、勇于探索的精神，成为新时代的科技创新人才奠定坚实的基础。

因此，掌握利用AI资源解决问题的能力，不仅是对初学者编程技能的提升，更是对其科技视野和创新思维的拓展。

5 结语

本文基于《C语言程序设计》课程探索了课程思政教学方法，首先阐述了课程思政的重要性，然后从价值观、传统文化、科学技术三个维度探索课程思政教学方法，最后罗列课堂教学实例论证。在教学中将知识点与思政元素深度融合，让学生不仅拥有过硬专业技术，还具备家国情怀和工匠精神内驱力的双重技能人才。

参考文献

- [1] 陈月芬,陈荣钦,张石清,等.数智技术背景下C语言课程的教学设计与实施[J].中国信息技术教育,2024,(23):108-112.龙子润,黄伟凡.面向过程程序设计的代码复用与模块设计——以C语言为例[J].科技创新与应用,2024,14(34): 158-161.
- [2] 彭响华,崔晗,彭玲,等.“C语言程序设计”课程教学改进及研究[J].通讯世界,2024,31(11):52-54.
- [3] 曹煜泓.高职院校生源多元化背景下C语言课程的教学研究与实践——以浙江同济科技职业学院电气自动化专业为例[J].办公自动化,2024,29(21):35-37.
- [4] 齐娟娟,张雪,刘晓琼.自主设计型师生联动课程教学改革研究——以C语言程序设计课程为例[J].中国教育技术装备,2024,(20):101-105.
- [5] 陈玉,黄玉兰,周华涛,等.C语言程序设计课程思政建设路径探索:以国家一流课程建设为契机[J].电脑知识与技术,2024,20(30):174-176+180.
- [6] 李娜.基于C语言课程的混合式教学的实践研究[J].现代信息科技,2024,8(20):195-198.