

# 机电设备技术“C语言程序设计”课程思政教学探索

刘俊熙 陶宇\*

重庆工业职业技术学院

**摘要:**课程思政是指将思想政治教育元素融入到各类课程中,以实现立德树人的教育目标。但大多数高校的理工科专业课与思想政治教育的交叉点并不明显,使得专业课程中自然融入思政元素存在困难。针对上述问题,本文以C语言程序设计课程中开展课程思政为例,进行了深入的研究与实践,旨在将思想政治教育融入到专业课程教学中,以培养学生的编程思维和职业道德,同时引导学生树立正确的价值观和道德观念。

**关键词:**课程思政;立德树人;C语言程序设计;职业道德

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.08.122

课程思政是指以构建全员、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。课程思政的核心是“立德树人”,即在教育过程中注重培养学生的品德、素养和能力,以实现个人价值和社会价值的统一。它强调各类课程与思想政治理论课的协同作用,将思想政治教育贯穿于整个教育过程中,从而形成全员、全程、全课程的育人格局。在课程思政中,各类课程与思想政治理论课不再是各自为政,而是相互配合、相互促进,共同为实现“立德树人”的目标服务。这种综合教育理念不仅关注学生的知识掌握和技能提升,更注重学生的思想道德素质和人文素养的培养。

## 一、课程思政融入的方法与途径

要实现课程思政的目标,需要教育者转变观念,从单纯的知识传授者转变为学生的引路人,注重培养学生的创新精神、实践能力和社会责任感。同时,也需要对课程体系进行整体规划,将思想政治教育有机融入各类课程中,使各门课程都能发挥育人功能。

在实践中,课程思政可以通过多种形式来实现。例如,可以在思想政治理论课中引入相关学科的知识 and 理论,增强学生的综合素质;可以在专业课程中引入职业道德、职业素养等内容,培养学生的职业精神和社会责任感;可以在通识课程中引入人文精神、文化自信等内容,提高学生的文化素养和思想境界。

总之,课程思政是一种以“立德树人”为根本任务的综合教育理念,它需要各类课程的协同合作,将思想政治教育贯穿于整个教育过程中,从而实现全员、全程、全课程的育人格局。在实践中,需要教育者转变观念,注重培养学生的思想道德素质和人文素养,为实现个人价值和社会价值的统一做出积极贡献。

### (一) 改革教学模式,合理设置课程体系

在C语言程序设计课程中,可以引导学生进行一些创新性的编程实践,激发他们的创新意识。例如,可以

要求学生设计一个能够解决实际问题的程序,鼓励他们思考并提出创新的解决方案。通过这样的实践,学生不仅能够培养自己的创新思维能力,也能在实践中体现社会责任感。

### (二) 培养学生的思想道德素养和社会责任感

在讲解C语言的发展历程时,可以融入我国计算机事业的发展 and 成就,激发学生的民族自豪感和爱国情怀。同时,可以引入一些优秀的编程实践案例,如一些开源项目或公益项目,让学生了解编程如何应用于解决实际问题,从而培养学生的社会责任感。

### (三) 强化课程思政的引导作用

在C语言课程中,可以通过引导学生阅读相关的技术文档、标准、案例等,让他们了解技术发展与社会、政治、经济等方面的关系。同时,可以通过讨论、辩论等方式,引导学生深入思考技术发展 with 道德、伦理等之间的关系,培养他们的思辨能力和批判精神。

### (四) 增加课程思政的教学内容

可以引入一些与C语言程序设计相关的思政教育案例,如数据安全、信息安全、算法公平性等问题,让学生了解编程不仅是一种技术,也是一种责任和义务。同时,可以引入一些优秀的程序员事迹 and 经验分享,让学生了解程序员的职业道德和社会责任。

### (五) 探索多元化的教学方式

可以采用多元化的教学方式,如小组讨论、案例分析、角色扮演等,让学生通过亲身体验 and 实践,深入理解思政教育的内涵和价值。同时,可以借助现代信息技术手段,如在线教育平台、虚拟仿真实验等,提高思政教育的趣味性和实效性。

总的来说,C语言课程思政融入需要教师在教学过程中注重培养学生的创新意识和实践能力,同时也要注重培养学生的思想道德素养和社会责任感。通过改革教学模式、合理设置课程体系、引入优秀的编程实践案例、强化课程思政的引导作用、增加课程思政的教学内容以及探索多元化的教学方式等途径,可以使思政教育

更好地融入C语言程序设计课程中。

### 二、课程思政的典型案列

#### (一) 诚实守信的计算机程序

在现代社会中，诚实守信是一个非常重要的品质。为了引导学生认识到诚实守信的重要性，我们可以将其与计算机程序结合起来，通过一个简单的C语言程序来展示诚实守信的价值观。这个程序会要求用户输入一个整数，并进行简单的判断。如果输入的数字小于0或大于100，程序会提示用户重新输入。如果输入的数字在0到100之间，则程序会输出该数字。在这个过程中，我们可以引导学生思考以下问题：

1. 如果程序不进行判断，会出现什么问题？
2. 在现实生活中，哪些场合需要我们保持诚实守信？
3. 为什么诚实守信对个人和社会都非常重要？

通过这个案列，我们可以帮助学生理解诚实守信的重要性，并引导他们在日常生活和学习中保持诚实守信的品质。同时，我们也可以通过该程序引导学生认识到计算机程序也可以用于教育人们积极地思考和行为，从而促进社会的进步和发展。案例拓展：

在上述程序的基础上，我们可以进一步引导学生探讨数据类型、条件语句和循环语句等C语言基础知识，并鼓励他们尝试编写更加复杂的程序。

#### (二) C语言助力中国梦

案例内容：介绍C语言的发展历程和基本语法，包括数据类型、运算符、条件语句、循环语句等。通过一个简单的C语言程序，演示如何输出“中国梦，我的梦”这个主题。引导学生思考和探讨中国梦的内涵和意义，以及自己作为一名中国青年应该如何为实现中国梦贡献力量。通过一个稍微复杂的C语言程序，演示如何实现一个简单的计算器，并引导学生思考和探讨计算机科学在实现中国梦中的重要作用。介绍一些中国本土的计算机科学家和他们的成就，引导学生了解和认识这些优秀人物，激发他们的爱国热情和社会责任感。

#### 案例实施：

1. 在课堂上介绍C语言的基本语法和程序结构，并通过实例程序演示如何编写简单的C语言程序。
2. 引导学生分组讨论中国梦的内涵和意义，并分享自己的看法和感受。
3. 演示一个简单的计算器程序，并引导学生思考和探讨计算机科学在实现中国梦中的重要作用。
4. 介绍一些中国本土的计算机科学家和他们的成就，引导学生了解和认识这些优秀人物，激发他们的爱国热情和社会责任感。
5. 布置相关作业，包括编写一个简单的C语言程

序来实现一个特定的功能（例如：计算器、成绩录入等），以及写一篇关于中国梦的短文。

通过这个案列，学生可以更好地了解 and 掌握C语言的基本语法和控制结构，同时培养学生的爱国情怀和社会责任感。

#### (三) 用编程语言传递文化自信

##### 思政元素：

1. 文化自信：引导学生了解中华优秀传统文化，培养自己的文化自信，传承中华民族的优良传统。
2. 创新能力：鼓励学生发挥自己的创造力和想象力，通过编程创作出独特的作品，展现自己的才华。
3. 团队协作：培养学生的团队协作精神，在小组合作中互相学习、互相帮助，共同完成作品。
4. 社会责任：教育学生要有社会责任感，通过编程为社会做出贡献，发挥自己的价值。

##### 案例实施：

1. 引入案列：通过展示一些具有中华文化特色的编程作品，如一个计算水仙花数的小程序、一个展示中国地图的程序等，引导学生了解编程与文化自信之间的关系。
2. 分组讨论：让学生分组讨论自己对于中华文化的认识和理解，以及如何将这些元素融入到自己的编程作品中。
3. 创意实践：学生根据自己对于中华文化的理解和小组讨论的结果，进行编程实践。可以是一个小程序、一个网站、一个软件等，重点是要体现中华文化的特色。
4. 作品展示：学生完成作品后进行展示，分享自己对于中华文化的理解和编程实现的思路。
5. 总结评价：教师对于学生的作品进行评价，重点评价作品中体现的文化自信和创新性。同时也要评价学生在小组合作中的表现和团队协作精神。

通过本案例的实施，学生不仅能够掌握C语言程序设计的基本知识和技能，还能够了解中华优秀传统文化，培养自己的文化自信。同时，学生在实践中发挥了自己的创造力和想象力，培养了创新能力。在小组合作中，学生学会了互相学习、互相帮助，培养了团队协作精神。最后，学生在作品中体现了社会责任和为社会做贡献的意识。

### 三、融入课程思政的教学效果

#### (一) 提升学生的思想政治素质

通过引入思政教育，可以提高学生的思想政治素质，帮助他们树立正确的世界观、人生观和价值观，增强社会责任感和创新精神。

#### (二) 增强学生的计算思维和创新力

C语言程序设计课程本身就注重培养学生的计算思维 and 创新能力，而融入课程思政后，可以在原有的基础上，进一步增强这些能力。

### （三）培养学生的严谨求实和工匠精神

通过多层次的实践教学环节，可以培养学生的严谨求实态度、工匠精神、创新精神，提高其创新能力。

### （四）完善学生的知识结构

在C语言程序设计课程中融入思政教育，可以完善学生的知识结构，让他们不仅掌握编程知识和技能，还了解相关的思想政治、文化等方面的知识。

### （五）增强学生的综合素质

通过将思政教育融入C语言程序设计课程中，可以提高学生的综合素质，包括思想政治素质、文化素质、专业素质等，为他们未来的发展打下坚实的基础。

## 四、本课程在思政建设方面需进一步解决的问题及改进措施

### （一）待解决问题

#### 1. 思政元素与编程教学的融合问题

C语言程序设计作为一门技术课程，需要与思政元素进行有效的融合。这种融合应该体现在教学目标、教学内容和教学评价等多个方面，从而使学生能够在学习编程知识的同时，提高自身的思想道德水平。

#### 2. 学生对于思政内容的接受度问题

由于C语言程序设计课程本身具有一定的难度，学生在学习过程中可能会更关注于技术内容，而忽略思政元素。因此，如何提高学生对思政内容的接受度和兴趣是一个需要解决的问题。

#### 3. 教师思政意识和能力的提升问题

教师是实施思政教育的主要力量。然而，一些教师可能缺乏思政意识和能力，无法有效地将思政元素融入到编程教学中。因此，需要采取措施提升教师的思政意识和能力。

### （二）改进措施

#### 1. 制定明确的思政教学目标和计划

在编程课程中融入思政元素，需要制定明确的教学目标和计划。教学目标应该包括知识、技能和情感等多个方面，而计划则应该具体到每个章节、每个知识点需要融入的思政元素。

#### 2. 创新教学方式和方法

为了提高学生对思政内容的兴趣和接受度，可以采取一些创新的教学方式和方法，如案例式教学、项目式教学、小组讨论等。这些方法可以让学生更加深入地理解和掌握思政元素。

#### 3. 提升教师的思政意识和能力

教师是实施思政教育的关键因素。因此，需要采取

措施提升教师的思政意识和能力。例如，可以组织教师进行思政教育培训、开展思政教育研讨会等。

#### 4. 建立多元化的评价机制

在编程课程中融入思政元素，需要建立多元化的评价机制。除了传统的考试成绩评价外，还可以采用作品评价、小组评价、自我评价等多种方式来评价学生的学习效果。同时，也可以通过学生反馈来不断优化教学内容和方法。

#### 5. 强化课程思政的氛围建设

在C语言程序设计课程的思政教育过程中，还需要注重课程思政的氛围建设。例如，可以在教室、实验室等场所张贴与思政相关的标语、海报等，以营造良好的思政氛围。此外，还可以通过组织学生参加社会实践活动、志愿者活动等方式来进一步强化课程思政的氛围建设。

#### 6. 完善课程思政的教材建设

教材是实施课程思政的重要载体。因此，需要进一步完善课程思政的教材建设。在教材中，应该充分体现社会主义核心价值观、爱国主义精神等思政元素，同时注重与编程知识的有机融合。此外，还可以通过编写案例教材、实验教材等方式来丰富教材内容。

## 五、结束语

在当今社会，技术发展日新月异，C语言作为一门基础编程语言，不仅在计算机科学领域有着广泛的应用，也在其他领域如工程、物理等发挥着重要作用。通过课程思政的融入，不仅可以丰富课程内容，提高学生的学习兴趣 and 参与度，还可以帮助他们更好地理解技术与社会的关系，培养他们的道德意识和人文素养。这些素质的培养对于学生的未来发展具有重要的意义。本次教学探索只是一个开始，未来的路还很长。希望更多的教师能够关注课程思政，不断探索新的教学方法和手段，将思政元素更好地融入课程中。

### 参考文献

[1] 张所娟, 陈刚, 宋金玉, 郝建东, 崔静, 谢晓宇. 面向计算机类课程的思政建设探索与研究[J]. 软件导刊, 2023, 22(06): 244-248.

[2] 李若晨, 倪倩, 穆若金. C语言程序设计课程智慧教学体系建设[J]. 计算机教育, 2023, (07): 102-105.

基金项目：重庆工业职业技术学院一般项目（2022GZYGKCSZ-013）

作者简介：刘俊熙（1995-），男，硕士，助教。研究方向为职业教育，信号获取与处理。

\*通信作者：陶宇（1996-），女，硕士，助教。研究方向为职业教育，通信与信号处理。