

基于核心素养下高校程序设计类课程思政教学的探索——以 C 语言课程为例

杜琰琪

安徽公安学院，安徽合肥，中国

【摘要】随着公安工作迈向信息化、智能化新时代，公安院校承担着培养具备高科技素养与过硬政治品格的新时代警务人才的重任。《C 语言程序设计》作为网络安全与执法等专业的核心基础课程，不仅是计算思维与编程能力的塑造环节，更是铸牢忠诚警魂、培育职业核心素养的关键载体。本文立足于公安教育特色，探索如何在 C 语言教学中系统融入思政元素，将严谨的编程逻辑、规范的数据处理与警察的职业价值观、法治精神深度融合，旨在实现专业知识传授、核心能力培养与警察职业精神塑造的有机统一，为培养“脑中有知识、心中有信仰”的合格预备警官提供教学实践路径。

【关键词】核心素养；公安院校；课程思政；C 语言课程

【基金项目】2022 年安徽省省级质量工程教学研究重点项目（项目编号：2022jyxm219）；2023 年安徽省省级质量工程教学研究一般项目（项目编号：2023jyxm1657）；2024 年安徽省省级质量工程教学研究一般项目（项目编号：2024jyxm1311）。

在深化新时代公安教育改革的大背景下，学生核心素养的培育与课程思政建设是公安人才培养的生命线。对于公安院校而言，核心素养不仅涵盖通用的知识、能力与价值观，更特指人民警察所需的政治素养、职业素养、法治素养与科技素养的复合结构。《C 语言程序设计》课程因其基础性、逻辑性及在公安大数据、网络安全等领域的底层支撑作用，成为培养学生计算思维、实战应用能力、规范意识与创新精神的重要平台。将思政教育内嵌于课程教学，是引导学生从“学会编程”到“懂为警用”、实现价值塑造与能力提升并举的必然选择。

1. 课程思政教学的内涵

在全国高校思想政治工作会议上，习近平总书记明确指出，“要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程”[1]。党的二十大报告进一步强调，“育人的根本在于立德”。这一系列重要论述为高校课程教学改革指明了方向。公安院校作为培养预备警官的摇篮，其人才培养工作不仅关乎专业知识与技能的传授，更肩负着塑造学生“对党忠诚、服务人民、执法公正、纪律严明”政治品格的特殊使命。在公安院校中，课程思政更应突出“忠诚警魂”塑造，通过专业教学强化学生的政治意识、纪律意识和为民情怀。

2. 核心素养下高校 C 语言课程思政教学的必要

性

2.1 提升教师政治觉悟，履行铸魂育人使命

在核心素养导向的背景下，高校 C 语言课程开展思政教学，对教师来说是一次能全面提高政治觉悟以及育人能力的关键契机，教师要深入探寻 C 语言课程里的思政元素，此过程要求教师自身拥有扎实的政治理论基础以及敏锐的政治洞察力。例如，在讲授 C 语言编程规范时，教师不应仅停留在技术层面，而应将其提升至警纪警规的高度进行阐释。可以引导学生思考：代码中的每一个缩进、每一行注释、每一次变量名的规范命名，就如同警队内务的整洁、执法文书的规范、办案流程的严谨。一个微小的语法错误可能导致程序崩溃，而警务工作中一个细微的疏忽则可能危及群众安全、影响执法公正。通过这种类比，将遵守规则、严谨细致、极端负责的价值观，自然而然地融入学生的职业认知中。

这一过程驱动教师必须持续深入学习党的创新理论、路线方针政策，特别是关于新时代公安工作的重要论述，不断提升自身的政治判断力、政治领悟力、政治执行力。课程思政教学使教师深刻认识到，在公安院校的讲台上，自己不仅是编程知识的传授者，更是忠诚警魂的塑造者和学生政治成长的引路人。

2.2 锤炼学生职业品格，筑牢从警之基

预备警官正处于世界观、人生观、价值观

塑造的关键时期,在《C 语言程序设计》这门注重逻辑与严谨的课程中融入思政教育,对于锤炼其从警必备的职业品格、筑牢忠诚可靠的思想根基具有深远意义。课程中大量的编程实践,天然地要求学生具备耐心、细心与高度专注的品质,这些正是未来公安工作中情报分析、电子取证、网络安全保卫等岗位所必需的核心职业素养。

在课程思政教学中,教师应着力引导学生将调试程序、解决错误的过程,视为一次锤炼意志、培养韧性的实战演练。教育学生理解,排查代码中的“Bug”如同侦查案件,需要沉着的耐心、缜密的逻辑和不轻言放弃的执着,从而将克服技术难题的过程,转化为培养坚韧不拔、勇于担当警察意志品质的生动课堂。

在案例选取上,应紧密结合公安实战。例如,引入利用 C 语言进行涉案数据分析场景,引导学生深入讨论在此过程中涉及的数据安全等法律问题。这不仅能强化学生的法治观念,更有助于树立其“用权受监督、执法为民”的职业道德观和强烈的社会责任感。

在团队合作完成综合性编程项目时,通过角色分工与任务协同,重点培养学生的团队协作精神、有效沟通能力和集体荣誉感,让学生在实践中深刻体会信任、尊重与协作是公安队伍战斗力的重要源泉,从而在专业技能提升的同时,塑造其健全的警察人格,为未来适应高标准的公安工作与社会发展需求奠定坚实基础。

2.3 满足学生学习需求,满足情感需求

从学生的学习需求角度而言,在核心素养理念的大背景下,学生期望掌握牢固扎实的专业知识,而且更期盼在学习进程中达成个人综合素质的提高,C 语言课程思政教学可以把专业知识同思想政治教育有效融合起来,契合学生对于知识多元化以及全面发展的追求,在情感需求层面,大学生于学习生活当中面临着各类压力与挑战,需要精神层面的鼓励与引导^[2]。在课程思政教学里,教师借助讲述计算机领域优秀人物的事迹,像图灵于计算机科学发展中的杰出贡献以及他为追寻真理而始终不懈努力的精神,可激发学生的学习热忱以及对专业的喜爱之情,给予学生精神方面的鼓舞与激励让学生在学 C 语言的过程中体会到情感上的关怀与支持,提高学生的学习动力,帮助学生更出色地应对学习和生活中的难题,达成知识学习与情感发展的相互促进。

3. 核心素养下高校 C 语言课程思政教学存在的

问题

3.1 教师重专业课程教学,忽略了思想政治教育

在高校 C 语言课程的教学,有部分教师存在思政意识较为薄弱的情况,这些教师长时间以来都把精力集中在专业知识的传授上,把教学重点大多放在了 C 语言的语法规则、编程技巧以及算法实现等方面,觉得思政教育是思政课教师特有的职责,和自己所教授的专业课程联系不大,这样一种重视专业而轻视思政的教学观念,致使思政教育在 C 语言课程当中很难有效开展。

3.2 学生思想波动大,学习积极性不高

C 语言这门课程自身带有一定难度以及抽象特性,对于刚开始接触编程的大学生而言,想要理解并掌握它并非易事,课程里如语法规则、逻辑结构以及算法设计等内容,要求学生拥有较强的逻辑思维与抽象思维能力,学生在学习进程中,鉴于自身学习能力、学习方法以及学习态度存有差异,学习成效也高低不同。那些学习成绩不太理想的学生或许会出现焦虑、沮丧之类的情绪,对他们学习该课程的热情造成影响,处于这种情形下开展思政教育时,学生大多时候难以集中精力,思政教育的效果也会大幅降低。

3.3 网络文化影响,冲击学生价值观

在互联网时代背景下网络文化对大学生的影响极为广泛,网络信息传播速度相当快且内容十分丰富多样,然而其中混杂着大量不良信息,像虚假新闻、网络暴力以及极端思想等,这些不良信息对大学生价值观造成了强烈冲击,大学生处于价值观形成的关键阶段,他们思想较为活跃且好奇心颇强,不过缺乏足够的辨别能力与自控能力,容易受到网络不良信息的误导。在 C 语言课程思政教学里网络文化的负面影响给教学给予了挑战,一方面学生可能在网络不良信息影响下对课程思政所传达的正确价值观产生抵触情绪,难以认同与接受思政教育内容,另一方面网络文化有多样性和碎片化特点致使学生注意力容易分散,难以在课程学习中维持专注,影响思政教育效果。

4. 核心素养下高校 C 语言课程思政教学策略

4.1 全面分析教材,积极渗透思想政治教育

教师在展开 C 语言课程教学之前,要对教材做细致深入的剖析,找出其中潜藏的思政元素,在讲解 C 语言语法规则以及编程规范时,可把严谨认真负责的态度融入教学之中,告知学生编程中一个小错误都有可能致使程序无

法正常运行^[3]。如同在生活与工作里,一个小疏忽也可能引发严重后果,以此培养学生严谨的治学态度与职业素养。精心设计教学案例,实现专业知识与价值引导的自然衔接。在讲解“选择结构”时,可设计“程序分支与人生抉择”的类比案例,引导学生思考在面对复杂情况时,如何像程序一样进行逻辑判断,并在此基础上培养未雨绸缪、坚守原则的品格。

4.2 开展信息化教学,建立课程与思想政治教育的联系

借助线上教学平台比如中国大学 MOOC、超星学习通等,教师可上传丰富多样的教学资源,像 C 语言课程的教学视频、课件以及练习题等,以此便利学生开展自主学习,于教学视频里,教师可适时插入一些和思政相关联的内容。比如介绍计算机领域的职业道德规范,阐述知识产权保护的意义,使得学生在学习专业知识之际,也可接受思想政治教育。在讲解 C 语言的数组和指针时,可以先让学生在线上预习相关知识,课堂上借助实际案例,让学生分组开展编程练习,培育学生的团队协作能力以及解决问题的能力。在实践进程中,引导学生遵守团队合作规则,培育学生的团队精神以及沟通能力,把思政教育贯穿于教学的整个过程,提升思政教育的吸引力以及实效性。

4.3 融入警营文化,淬炼警察职业精神

在公安院校的 C 语言教学中,应着力引入警营文化与公安实战元素,将企业开发模式转化为公安科技团队的作战模式。教师可精心设计基于公安实战的 C 语言项目案例,如“警务数据快速分析脚本编写”,使学生直观了解公安一线科技应用的具体流程与技术规范。

在教学实践中,应组织学生开展小组项目攻关,共同完成一个具有公安特色的 C 语言项目开发。在此过程中,要特别强调按照公安信息化建设标准与网络安全规范进行代码编写与测试,将编程规范与警令畅通、令行禁止的纪律要求相融合,培养学生严谨细致、规范操作的工作作风。同时,可邀请公安科信部门的一线工程师、技术骨干走进课堂,分享他们运用 C 语言等编程技术支撑侦查破案、维护网络安全的实战经验。通过讲述如何攻克技术难关、如何在紧急警情中保障系统稳定运行等真实案例,让学生深刻理解警察职业中持续学习、技术攻坚、勇于担当的精神内涵,从而强化其作为预备警官的使命感和职业认同,筑牢“科技强警”的坚定信念。

4.4 开展警务案例教学,培育科技强警创新思维

在公安院校的 C 语言课程教学中,应优先选用贴近公安实战、体现技术前沿的警务案例。例如,选取“涉网案件数据快速筛查系统”等具有公安特色的项目作为教学案例,引导学生深入剖析其业务需求、设计逻辑与技术实现路径。在实践环节,可组织学生以专案组形式开展案例实战,要求学生在完成基础功能的前提下,结合具体警情进行功能拓展与优化。例如,在实现基础数据分析后,增加“可疑行为模式识别”或“紧急警情预警”等拓展模块。通过这一过程,引导学生将创新思维聚焦于如何运用技术手段提升警务效能、服务实战需求,为未来从事公安科技信息化工作奠定基础。

在案例教学中,应有机融入与警察职业价值观高度契合的思政元素。例如,在讲解“公共安全监控数据智能分析”案例时,引导学生深入探讨在技术创新应用中如何平衡社会安全与公民隐私、技术效能与执法边界的关系。强调作为预备警官,必须具备强烈的法治意识、程序意识和责任意识,任何技术应用都必须以“对党忠诚、服务人民”为根本宗旨,恪守执法公正的价值追求。

5. 总结

在核心素养视域下,公安院校 C 语言课程思政教学是实现“育警铸剑”目标的重要途径。通过深入挖掘课程中的警察职业思政元素,将专业教学与警魂塑造相结合,不仅提升了学生的编程能力,更强化了其警察职业素养和价值认同。面对教学中存在的挑战,公安院校教师应不断提升自身思政素养和公安实战理解,通过教材重构、信息化教学、实战案例融入和警务项目实践等策略,实现 C 语言教学与思政教育的深度融合,为培养“对党忠诚、纪律严明、服务人民、执法公正”的新时代警务人才奠定坚实基础。

参考文献

- [1] 习近平. 在全国高校思想政治工作会议上的讲话[N]. 人民日报, 2016-12-09(01).
- [2] 余娟. C 语言课程思政教学研究[J]. 中国教育技术装备, 2023(19): 85-88.
- [3] 李薇, 黑新宏, 王磊, 等. 课程思政教育在 C 语言程序设计课程中的应用[J]. 计算机教育, 2019(11): 4.