

Python 程序设计课程思政元素的挖掘与价值引领教学实践研究

文雪巍 邢 婷 陈 众

黑龙江财经学院 黑龙江哈尔滨 150025

摘 要: 随着新时代高校思想政治教育的深入推进, 课程思政成为高校人才培养的重要抓手。Python 程序设计课程作为计算机类专业的核心课程, 蕴含丰富的思政元素。本文围绕 Python 课程的教学内容, 系统挖掘其内在的思政资源, 探索基于价值引领的教学实践路径, 旨在通过课程思政的有效融合, 提升学生的综合素养和社会责任感, 实现技术与思想的有机统一。研究表明, 合理设计课程思政内容, 能够有效增强学生的家国情怀和职业道德意识。

关键词: Python 程序设计; 课程思政; 价值引领; 教学实践; 思想政治教育

引言

Python 程序设计课程作为现代计算机科学教育中的基础课程, 不仅帮助学生掌握编程技能、解决实际问题, 还能够在教学过程中蕴含丰富的思想政治教育资源。随着课程思政理念的提出和发展, 越来越多的高校开始关注如何将思想政治教育融入专业课程中, 提升学生的全面素质。Python 课程本身的应用性强、案例丰富, 恰好为思政教育的融入提供了独特的契机。从课程设计到教学实践, 如何利用 Python 课程的知识体系和技术特点, 传递社会主义核心价值观, 增强学生的社会责任感 and 国家情怀, 成为当前教学改革的重要议题。本文将围绕 Python 程序设计课程的思政元素挖掘与价值引领, 探讨具体的教学实践策略和改进路径。

1 Python 课程思政元素的内涵与挖掘

1.1 Python 课程内容中的思政元素分析

Python 程序设计课程是计算机专业学生必修的基础课程, 课程内容丰富、结构严谨, 涵盖了从编程基础到复杂算法的多种技术性知识。在教学过程中, 许多基础编程知识与社会主义核心价值观有着天然的契合。例如, 在教授变量和数据类型时, 可以引导学生理解“诚信”的重要性, 强调代码规范和遵循编程规则。在算法设计和数据结构的讲解中, 通过介绍经典算法的优缺点, 引导学生树立“求真务实”和“创新”的理念。此外, Python 课程的应用案例, 例如社会公益项目的数据处理与分析, 不仅是技术的应用, 更是社会责任的体现。通过这些案例, 教师可以向学生传递助人为乐、服务社会的价值观, 培养学生的家国情怀和社会责任感。因此, Python 程序设计课程不仅是技能的学

习平台, 也是思想政治教育的重要阵地, 教师应积极挖掘其中蕴含的思政元素。

1.2 课程思政资源的挖掘路径

Python 程序设计课程本身具有较强的实践性与应用性, 教师在挖掘思政资源时, 应从课程目标、教学内容、实践环节等多个方面进行设计和整合。首先, 从课程目标出发, 应明确该课程不仅仅是教授编程技能, 还要致力于培养学生的社会责任感和道德素养。因此, 教师需要通过教学内容选择、案例分析、项目设计等手段, 注重思政元素的渗透。其次, 教材中涉及的算法与技术案例, 应当与社会发展和国家需求相结合, 选取能够引发学生思考的社会问题, 帮助学生理解技术如何服务社会、改变世界。例如, 介绍大数据在社会治理、公共健康等领域中的应用时, 可以引导学生思考技术背后的伦理问题, 提升他们的社会责任感。此外, 教师还可以通过实际项目引导学生参与社会问题的解决, 如通过数据分析服务地方扶贫等公益项目, 既提高了学生的技术能力, 也让他们体会到技术应用的社会价值, 从而加深对社会主义核心价值观的理解与认同。

1.3 Python 课程思政元素的价值引领功能

Python 程序设计课程中的思政元素不仅有助于学生专业技能的提升, 更能够在潜移默化中引导学生树立正确的价值观和人生观。例如, 在讨论编程规范时, 教师可以通过强调“诚信”与“公正”来培养学生的职业道德, 使他们在日后的工作中能够自觉遵守行业标准与道德规范。此外, 通过对数据隐私、人工智能伦理等问题的探讨, 学生可以认识到技术发展与伦理道德的关系, 理解作为技术人员应当承担的社

会责任。教师还可以通过团队项目合作、开源项目参与等形式,鼓励学生尊重他人劳动成果,培养他们的团队协作精神和集体主义意识。通过这些潜移默化的价值引导,Python 课程能够帮助学生不仅在技能上有所提升,更在思想上得到成长,为未来成为有社会责任感的技术人才奠定基础。因此,Python 课程中的思政元素具有重要的价值引领作用,能够为学生提供更广阔的视野和更高尚的价值追求。

2 Python 课程思政价值引领的教学实践策略

2.1 融入社会主义核心价值观的教学设计

在 Python 程序设计课程的教学设计中,教师可以通过课程内容和教学方法的创新,将社会主义核心价值观有机融入到教学过程。首先,教师可以在课程开始时明确提出,Python 编程不仅仅是技术的学习,更是培养责任感和社会担当的重要途径。在教授程序设计基础知识时,可以从“诚信”出发,强调学生要编写规范、无错误的代码,培养学生的细致和严谨的态度。其次,在介绍复杂算法和数据结构时,教师应加强“创新”意识的培养,鼓励学生从技术的角度去探索解决问题的多种方法。同时,可以通过案例分析来增强学生的社会责任感,例如,讲解如何使用 Python 进行公益项目数据分析时,教师可以引导学生关注如何利用技术为社会发展、环保、健康等方面提供支持。通过这种课程设计,学生不仅掌握了编程技能,也树立了正确的价值观,形成了为社会服务、为人民谋福利的责任意识。

2.2 开展案例驱动的思政教学实践

案例教学是一种行之有效的教学方式,通过实际案例帮助学生将所学的知识与社会现实结合起来。在 Python 程序设计课程中,教师可以挑选具有社会意义的案例,通过分析这些案例让学生更好地理解技术应用与社会需求之间的紧密关系。例如,教师可以选择以疫情数据分析为背景的案例,讲解如何通过 Python 对疫情发展趋势进行预测,同时引导学生关注数据背后的社会影响和伦理问题。此外,教师还可以选择一些环保、公益、扶贫等领域的案例,讨论如何通过数据分析和人工智能等技术手段解决实际问题。在进行这些案例分析时,教师应引导学生思考技术背后的社会责任,并鼓励他们发挥所学知识,为社会作出贡献。通过这种方式,案例教学不仅能够提升学生的技术能力,更能够激发他们的社会责任感和创新精神,从而实现技术与价值的双重引领。

2.3 项目实践中的价值引领与创新培养

项目实践是 Python 课程教学中最重要的环节之一。通过实际的项目开发,学生可以将所学的理论知识与实践相结合,提升解决实际问题的能力。教师可以在项目实践中有意识地融入思政元素,鼓励学生关注社会问题,探索技术应用的社会价值。例如,在设计一个数据分析项目时,教师可以引导学生选择与社会相关的主题,如交通管理、医疗健康等,帮助学生认识到技术不仅仅是解决单一问题,更是推动社会进步的重要工具。在项目合作中,教师还可以注重培养学生的团队协作精神,强调共同完成任务的重要性,鼓励学生在项目中发挥团队协作的优势。此外,教师可以设计一些具有挑战性的创新任务,激发学生的创新意识和探索精神,让学生在技术学习中充分体验到创新的乐趣和成就感。通过项目实践,学生不仅掌握了 Python 编程技能,还通过实践深刻理解了技术的社会价值,增强了对社会责任的认同感。

3 Python 课程思政教学的效果评价与改进

3.1 教学效果的多维度评价体系

为了有效评估 Python 课程思政元素的融入效果,教师应建立起一个多维度的评价体系。传统的评价体系主要集中在学生的技术水平上,而思政教育的效果评价则需要考虑学生的思想认同和行为表现。首先,教师可以通过期末考试、作业成绩等传统方式评价学生的技术水平;其次,通过课堂讨论、问卷调查等手段评估学生对课程思政内容的理解与认同;此外,还可以通过项目实践成果、团队合作表现等方面来衡量学生在实际问题中的社会责任感与创新能力。通过这种多维度的评价体系,教师可以全面了解学生的学习成果和思想政治素养,及时发现问题并加以改进,确保课程思政的有效实施。

3.2 教师思政素养提升的保障机制

教师是课程思政成功实施的关键因素,因此,提高教师的思政素养至关重要。高校应为教师提供系统的思政教育培训,帮助他们提高对思政教育的理解和实践能力。教师不仅要精通专业知识,还要具备将思政元素融入课程的能力和意识。因此,学校应定期组织相关的培训活动,通过学习先进的教学理念和思政教学方法,提升教师的教学水平和思政素养。此外,教师还应积极参与思政教育的教学研讨与实践交流,通过与同行的互动和反思,不断优化教学内容和方法。通过这样的保障机制,教师的思政素养得以提升,从而确保课程思政在教学中的顺利实施。

3.3 持续优化课程思政内容与形式

课程思政的实施是一个动态的过程,教师需要根据教学反馈不断优化课程内容和教学形式。首先,教师应根据学生的兴趣和需求,灵活调整思政教育的内容,确保教学的针对性和实效性。其次,应不断丰富思政教学的形式,探索线上线下结合、案例分析与项目实践相结合等多样化的教学模式,提高思政教育的吸引力和感染力。例如,可以通过举办讲座、组织社会实践等方式,增强学生对思政教育的兴趣与参与感。同时,还应加强对课程思政效果的评价与反馈机制,及时了解学生的思想动态,并根据反馈调整教学策略。通过持续优化,课程思政能够在 Python 课程中不断发挥更大的育人作用。

4 结论

Python 程序设计课程不仅是技术能力培养的重要平台,更是思想政治教育的重要载体。通过深入挖掘课程中的思政元素,合理设计教学内容和实践环节,能够有效实现技术教育与价值引领的有机融合。实践表明,课程思政的融入提升

了学生的综合素质和社会责任感,有助于培养符合新时代要求的高素质技术人才。未来,需持续完善评价机制,提升教师思政能力,创新教学方法,不断推动 Python 课程思政建设向更高水平发展。

参考文献:

- [1] 万莹.数智赋能下“Python 程序设计”课程思政教学改革探究[J].数字通信世界,2025,(04):226-228.
- [2] 曾静,朱倩.Python 程序设计课程的多维度课程思政构建与研究[J].电脑知识与技术,2025,21(09):134-136.
- [3] 龙慧,马振中,张雅璐,等.Python 程序设计课程“双主线”思政元素挖掘及混合式教学模式探索[J].计算机教育,2025,(01):44-49.

基金项目:

课题信息:本文系黑龙江财经学院 2025 年校级科研课题“课程思政视域下 Python 程序设计教学改革与价值引领实践研究”(项目编号: XJYB202520)研究成果。