

Python 程序设计课程思政教学改革与实践研究

陈众 胡娜 卢明

黑龙江财经学院 黑龙江 哈尔滨 150025

摘 要: 随着信息技术的迅速发展,编程教育逐渐成为高等院校重要的基础课程之一。尤其是 Python 程序设计课程,作为计算机专业学生的重要基础课,不仅是专业技能培养的关键,也是思想政治教育融合的有力平台。本论文通过对 Python 课程的思政教学进行探索与分析,提出将思想政治教育融入编程课程教学的改革实践方案。通过课程内容、教学方法、课堂互动等方面的创新,强化学生的社会责任感和正确的价值观,促进专业技能与社会责任感的双重提升。

关键词: Python 程序设计;课程思政;教学改革;实践研究;社会责任感

引言

近年来,思想政治教育逐步渗透到各学科课程中,成为高等教育课程体系的核心内容之一。Python 程序设计课程作为计算机类专业的基础课程,其教学目标不仅限于技能传授,更多的是培养学生的综合素质和价值观。如何在这一专业课程中融入思政教育,如何通过编程教学培养学生的社会责任感、创新精神和团队协作精神,是目前教育改革中的一个重要课题。本文通过对当前 Python 课程教学现状的分析,提出思政教学改革的必要性,并探索将思政教育有机融合到编程课程中的创新方法。

1 思政教育在 Python 课程中的必要性

1.1 当前 Python 课程教学的现状与挑战

目前,Python 课程在大多数院校中主要聚焦于编程技能的教学,课堂内容大多以算法、数据结构和编程语言的语法为主,缺乏与思想政治教育的有机融合。尽管 Python 作为一种简洁易学的编程语言,具有广泛的应用前景,但在课程设计中,许多教师更注重技术性内容的传授,忽视了学生思想和价值观的塑造。随着新时代对人才培养的更高要求,单纯的技能培训已无法满足社会对全面人才的需求,如何将 Python 课程与思政教育相结合,成为当前教育改革的重要方向。

1.2 思政教育融入 Python 课程的意义

思想政治教育不仅仅是培养学生的政治理论水平,更重要的是通过课程内容传递正确的世界观、人生观和价值观。Python 课程作为学生进入科技领域的重要起点,是培养学生社会责任感、团队合作精神和创新意识的绝佳契机。在

Python 课程中融入思政教育,能够帮助学生树立正确的职业道德和社会责任感,使其在将来从事技术工作时,不仅具备扎实的专业技能,还能做到技术与伦理的有机统一。

1.3 思政教育融入 Python 课程的挑战

尽管思政教育融入 Python 课程的意义显而易见,但实施过程中仍面临诸多挑战。首先,Python 课程内容多偏向技术性,教师如何有效地将思政内容与技术教学相结合是一个亟待解决的问题。其次,学生普遍认为思政教育是专业课程无关的内容,如何调动学生的兴趣,让他们认识到思政教育与专业学习的内在联系,也是教学中的难点。最后,现有教材和教学资源中,缺乏专门设计的思政教育模块,教师的思政教育素养也亟待提升。

2 Python 课程思政教学改革的实施路径

2.1 课程内容的整合与创新

将思想政治教育融入 Python 程序设计课程,课程内容的创新与整合是改革的关键。首先,应在原有的编程知识点基础上,精选与社会发展、国家战略相关的编程项目和案例,结合具体的社会问题引导学生思考技术的社会价值。例如,利用 Python 进行环境监测数据分析、疫情模型模拟等应用,不仅传授技能,还帮助学生认识到编程技术在促进社会进步和解决实际问题中的作用。其次,在课程内容设计时,教师可以穿插介绍中国科技发展的历史与现状,尤其是重大科技创新成果和科学家精神,激发学生的民族自豪感和责任感。此外,课程中还应强化关于网络安全、数据隐私、人工智能伦理等议题的讨论,这些内容与当下社会热点紧密相关,能够引导学生树立正确的技术使用观念和职业道德。通过将思

政内容自然嵌入课程，学生在学习编程知识的同时，逐步形成理性、负责的技术观，从而实现专业技能与价值观的双重提升。这样既避免思政教育的生硬插入，也增强了课程的吸引力和实效性。

2.2 教学方法的改革与创新

教学方法的创新是实现 Python 课程思政教育有效融合的保障。传统以教师讲授为主的教学模式难以激发学生的思考和参与热情，尤其是思政内容容易被学生视为“附加负担”。因此，应推广多样化的教学方法，增强互动和实践环节。项目驱动教学法（Project-based Learning）尤为适用，让学生围绕具有社会意义的实际问题完成编程项目。例如设计一款公益数据分析系统或社会舆情监控工具，学生在项目中不仅学习编程技能，还被引导关注社会问题与技术责任。讨论式教学也是重要手段，教师可设计开放性问题的组织，组织学生围绕技术伦理、社会责任等主题开展辩论或分组讨论，促进学生批判性思维的培养。此外，案例教学法能够将抽象的思政理念具象化，通过具体事件解析技术发展带来的社会影响，使学生理解技术与人文的紧密联系。采用线上线下混合教学，利用多媒体资源丰富课程内容，进一步提升教学效果。教学方法的多元化不仅提升学生的学习积极性，也使思政教育更加生动具体，更易于学生内化为自身的价值认同。

2.3 课堂互动与学生价值观的引导

课堂互动是思政教育融入 Python 课程的重要环节，通过设计有针对性的互动活动，引导学生在技术学习中形成正确的价值观。教师可以在教学过程中穿插讨论环节，例如围绕数据隐私保护、人工智能决策的公平性等热点伦理问题，引导学生结合编程技术的应用场景进行思考和表达。此类互动不仅提升学生的参与感，也使他们意识到技术背后的社会责任和伦理考量。同时，教师可以设置角色扮演或情景模拟，如模拟企业开发项目中的道德决策过程，帮助学生体验不同利益相关者的立场，培养同理心和责任感。邀请行业专家、社会活动家参加课堂讲座或线上研讨，也能扩大学生的视野，增强他们对社会现实的感知。通过持续的互动引导，学生不仅掌握编程技术，更能认识到技术与社会发展的紧密联系，促进其形成理性、负责的职业态度。良好的课堂互动机制还能够激发学生的自主学习和创新精神，使思政教育渗透到日常学习的每一个细节，达到润物细无声的教学效果。

3 Python 课程思政教学改革的实践探索

3.1 教材与教学资源的优化

教材和教学资源的优化是推进 Python 课程思政教育改革的基础保障。当前多数 Python 教材侧重技术知识，缺少思政内容的系统融入。为此，应开发专门融合思想政治教育的 Python 教学教材，突出技术与社会责任、职业道德、科技伦理的结合。教材中可加入具有中国特色的科技创新案例，如中国航天工程、人工智能发展历程等，激发学生的民族自豪感和使命感。同时，结合时代热点问题，如数据安全、人工智能伦理、绿色技术等，设计专题模块，促使学生理解技术发展与社会伦理的关联。除此之外，丰富多样的教学资源也十分重要，教师可利用网络课程、微课视频、案例库、在线论坛等多媒体资源，搭建开放共享的教学平台。借助虚拟实验室和模拟平台，学生能够在真实场景中体验编程应用的社会影响，增强学习的沉浸感和实践感。通过优化教材和丰富教学资源，教师能够更好地将思政教育元素融入课程中，实现理论与实践的有效结合，培养学生的综合素质。

3.2 教师思政素养的提升

教师是课程思政教育的关键推动者，教师的思政素养直接影响教学效果。Python 课程教师不仅需具备扎实的专业知识，更应不断提升思想政治教育能力。学校应定期开展教师思政培训，帮助教师系统掌握思想政治理论，了解课程思政的目标与方法。培训内容应涵盖如何将思政元素融入专业课程设计、如何引导学生树立正确价值观、如何开展教学互动等方面。与此同时，教师应积极参与教育改革实践，探索适合自身教学特点的思政教育方式，形成个性化教学风格。鼓励教师开展跨学科研究，结合技术与社会科学知识，深化课程内容的社会属性。通过提升教师的思政素养，不仅能够增强教师的教学信心和能力，还能为学生创造良好的思想政治教育环境，促进学生综合能力的全面发展。

3.3 学生思政教育的反馈与评估

科学的反馈与评估机制是保障 Python 课程思政教学质量的有效手段。学校应建立多维度的评估体系，综合考察学生对思政教育内容的理解和价值观形成情况。具体方式包括问卷调查、课堂讨论反馈、学生学习日志、项目报告等，通过定期收集学生的学习感受和思政认知变化，及时调整教学策略。此外，可以将学生在课程中的行为表现、团队合作、社会责任感体现纳入考核指标，促进学生在实践中落实思政

教育目标。教师也应针对思政教学开展自我评估与同行评议,反思教学效果与不足,不断改进教学方法。通过科学的反馈与评估,不仅能够客观反映教学成果,还能促进教师与学生双向互动,实现思政教育的动态优化,推动 Python 课程思政教学改革持续深入发展。

4 结论

Python 程序设计课程不仅是计算机专业学生的重要技能课程,也是培养学生社会责任感和思想政治觉悟的关键平台。在新时代的教育改革背景下,将思政教育融入 Python 课程的教学中,不仅能够帮助学生掌握扎实的专业技能,还能培养其正确的世界观、人生观和价值观。通过课程内容创新、教学方法改革、课堂互动和教师素养提升等多方面的努力,可以有效地实现思政教育与技术教育的深度融合,推动学生综合素质的全面提升。未来,随着教育改革的进一步深

入,Python 课程中的思政教育实践将逐步走向成熟,为培养德才兼备的创新型人才奠定坚实基础。

参考文献:

- [1] 杨旺,崔悦,李佳豪.新工科背景下 Python 程序设计课程的教学改革研究与实践[J].信息与电脑,2025,37(10):209-211.
- [2] 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.
- [3] 戴茂胤.基于 PBL 理念的 Python 程序设计课程教学改革与实践[J].电脑知识与技术,2025,21(08):171-173.

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。