

# 高级语言课程思政教学改革探究

左倪娜

(广西警察学院信息技术学院,广西南宁 530028)

**[摘要]**在课程思政的背景下,以Python程序设计为例,通过分析课程思政的教学现状,围绕家国情怀、社会主义核心价值观、职业素养、工匠精神、法治意识五项思政主题,通过问题导向教学法、任务驱动、项目教学等教学方法,在专业知识传授过程中融入思政元素,实现知识传授与价值引领的有机结合。通过“三阶段、五环节”的教学实施,教与学、学与用结合,让学生从认识、认知、认可、认同四个层面上实现思想意识的升华,达到教师全方位育人、学生全方面发展的目的。

**[关键词]**Python;教学改革;思政元素

**[中图分类号]**G641; TP312-4

**[文献标识码]**A

**[文章编号]**2096-711X(2025)18-0079-04

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.18.027

**[本刊网址]**http://www.hbxb.net

## 绪论

### (一)国家教育政策的引导

党的十八大以来,我国的教育事业始终坚持“立德树人”作为教育的根本任务。教育领域进行了深层次的改革和创新,教育理念转向培养学生的综合能力素养。

以Python程序设计为例,在教学过程中,不仅让学生掌握Python语法规则和编程的技巧,更注重培养学生的创新思维和解决问题的能力。通过小组协作,培养了团队协作能力和沟通能力。思政元素的融入,引导学生解决问题的同时,使其树立正确的价值观和职业素养。

### (二)行业发展与人才需求的转变

Python是当前较流行的一种编程语言,因其简洁高效,功能强大,因而在数据挖掘、深度学习、人工智能等领域得到广泛应用,具有广阔的发展前景。因此Python成为各高校计算机专业基础编程课。“Python程序设计”课程思政教学改革,在课程固有的知识中有机融合家国情怀、社会主义核心价值观、职业素养、工匠精神、法治意识等思想政治教育导向,实现显性与隐性教育的有机结合,为培养品学兼优、德才兼备的计算机专业人才做铺垫。

### (三)研究方法与创新点

课程从政治认同、家国情怀、工匠精神、道德修养、人民警察职业素养和价值观出发,按照基础知识、广度、深度逐级递进的方式开展课程思政实践。在案例中,有意识、有方向、有目标地融入思政元素,在培养学生编程思维、提升其独立分析问题能力的同时,引导学生树立正确价值观,实现知识传授与价值引领的有机统一。着重锻炼学生将理论转化为实践的动手操作能力,激发学生的创新思维,培养创新能力。通过小组协作,培育学生的团结协作精神。以工匠精神为引领,培养学生诚毅坚韧、专注执着的品质,推动学生知识、素养、能力与德育的协同发展。

## 一、Python课程思政教学现状分析

### (一)师资水平参差不齐

部分教师的思政素养和专业知识的融合能力不足。虽

然有开展思政教学的意愿,但是对思政内容理解不够透彻,而且针对Python教师开展的思政教育培训较少,不能快速有效提升教师的课程思政教学能力,缺乏深入挖掘思政元素,难以把思政元素与Python知识点有效的融入,导致思政教育生硬、牵强。

### (二)思政教学资源匮乏

缺乏专门针对Python课程思政的优质教学案例,与Python相关的思政素材陈旧且有限,不能及时准确的反映行业发展中的新现象。而且,思政素材没有结合学生的专业背景和认知水平等,教师要花费大量的时间和精力去挖掘和整理深层次、有针对性的Python的思政教学素材。这不仅增加了教学准备的难度,也导致思政元素与专业知识无法有效融入。

### (三)评价体系不完善

传统的教学多以教师为主体,学生被动接受,缺乏互动和探究,而且传统的考核方式基本以考查专业知识和专业技能为主,缺乏完善的课程思政教学效果评价体系,存在评价指标不全面,评价方法单一等问题,难以全面、准确衡量学生思政素养提升的程度和教师的思政教学效果。

## 二、Python课程思政教学改革策略

### (一)基于OBE理念的课程目标改革

#### 1.知识和技能目标

本课程采用理论与实践应用相结合的教学方式,通过本课程的学习,让学生能够熟练使用Python开发环境,熟练掌握列表、元组、字典、集合等基本数据类型,熟练掌握三种结构化程序设计、函数设计、类的设计基本知识以及读写文本文件与二进制文件,并且熟练使用其解决实际问题,熟练掌握Python核心数据库以及常用的第三方库的主要功能和使用方法,具备利用Python进行数据分析,数据处理和可视化的初步能力。

#### 2.应用与实践目标

学生能够运用Python语言编程解决不同领域的实际问题。在课程项目实践教学中,让学生具备需求分析,算法设

收稿日期:2025-5-9

**基金项目:**本文系省部级课题“基于‘两性一度’的《C语言程序设计》‘金课’建设”(项目编号:2021JGA369);市厅级课题“基于‘微课+BYOD’的翻转课堂学习者满意度的影响因素及其研究”(项目编号:2021C407);校级课题“基于‘微课+BYOD’的翻转课堂学习者满意度的影响因素及其研究”(项目编号:2020JGB22);2023年校级思政课程:python语言。

**作者简介:**左倪娜(1983—),女,壮族,广西来宾人,副教授,硕士研究生,主要从事AI、大数据技术方面的研究。

计,代码编写,调试程序和测试优化的能力。通过小组协作提升学生的团队协作能力和沟通能力。

### 3. 思维和素养目标

培养学生的计算机编程思维,从而调动学生的自主学习内驱力和激发学生的创新意识。让学生学会在 Python 编程设计中创新实践,优化算法,具有探索新的应用领域和改进现有项目的更新迭代能力。

### 4. 课程思政目标

课程以“立德树人、价值引领、匠心独运、润物无声”四个层面为课程建设理念。在教学设计上,坚持把立德树人作为中心环节,在 Python 教学全过程贯穿思想政治教育,实现知识传授与思想渗透相结合,专业知识与实践技能相结合,多种模式教学改革相结合,常规教学与因材施教相结合,国情建设与具体案例相结合的教学模式。从家国情怀、社会主义核心价值观、职业素养、工匠精神、法治意识五个方面,结合计算机专业以及学科专业的特色,梳理课程的专业知识点,拟定教师教学授课的相关内容,挖掘与分析课程知识体系中蕴含的思政元素,并将其融入专业知识之中。从国家大数据发展的战略部署激发学生的社会责任感,激发学生的民族自豪感,树立对国家科技发展的信心,激发学生的爱国情怀。利用数据采集引导学生的法律意识、规范意识,利用与专业相关的项目案例教学法引导学生的职业素养,引导学生勇于创新的思维习惯。

多角度、多维度挖掘与分析思政元素在课程体系中的具体应用,将学生的精神需求转化为内在驱动力,使其自然而然地表现为外在的自觉行动,有效激发学生自主求实探索的学习精神,提升教育教学质量,让学生成为德才兼备、全面发展的人才。

### (二) 优质思政元素挖掘与融入

进一步挖掘思政元素,从贴近学生生活、价值引领、文化建设等各方面寻求思政切入点。《Python 语言》共分为八个章节。课程围绕家国情怀、社会主义核心价值观、职业素养、工匠精神、法治意识五项思政主题,通过任务驱动、项目教学、案例教学、模拟教学等教学方法,在专业知识传授过程中融入思政元素,实现知识传授与价值引领的有机结合,实现全方位、全过程教书育人的目的。

比如在 Python 语言数据基础章节,在讲解基本数据类型时,教育学生万丈高楼平地起要打好地基,学习生活中要脚踏实地,以行千里。通过变量命名规则的学习,教育学生没有规则不成方圆,遵纪守法。通过运算符优先级的学习,教育在处理任何事情时都要有系统性的统筹安排,按照事情的轻重缓急来。

在数据结构章节,通过对多种列表元素不同添加方法对比分析,比如用列表存储不同历史时期的科技成就数据,用元组显示其关键信息,引导学生了解科技发展历程,培养科技强国的使命感。

在函数章节的案例融入递归的思想,问题的解决有多种方法,要发散思维,灵活运用知识。我们要头脑清楚,用最正确的方式解决问题。而且解决复杂递归函数时,鼓励学生在面对问题不轻言放弃,持之以恒的精神。

在异常处理章节,复杂程序的调试可以锤炼学生的耐心和攻克难关的意志力。引导学生在数据粗犷中保持严谨的态度和科学精神。通过调试和异常部分内容的讲解,教育学生“人非圣贤,孰能无过,知错能改,善莫大焉”。

### (三) 创新教学方法

#### 1. 翻转课堂教学,问题导入教学法

“以学生为本”,合理确定教学内容的广度和深度,明确每次课程的教学目标和重点、难点,以“翻转课堂”的形式,让学生带着问题去“认识、认知”目标任务。提出有针对性的问题,并且提出蕴含思政内涵的问题,引导学生思考并解决问题。

#### 2. 项目驱动教学法

将思政元素融入每一个项目实践中,培养学生职业道德,增强学生的团队写作能力,同时增强学生的社会责任感。

#### 3. 混合教学模式

利用 BYOD 设备,依托 App 学习平台,发布包含思政元素的教学资源,学生自主学习。课堂上,组织学生进行讨论和实践,从学习效果和学习深度等方面进行生生互评,教师最后点评,加深学生对该内容的理解和应用,完成知识的“认可、认同”,并提升实践能力。

### (四) 完善考核评价体系

#### 1. 多元化考核内容

考核内容不仅局限于考查学生的专业知识和专业技能,还要将思政方面的内容纳入考核范围。例如:学生在项目实践中的团队协作能力以及职业道德遵守的情况。学生在完成实验报告或作业中对问题的思考以及分析能力。

#### 2. 过程化考核和期末考核相结合

改变传统的单一期末考核的模式,加强过程性考核,注重学生在学习全过程的表现。通过课堂问答、小组协作等方面,考查学生对思政问题的分析和思考,同时在期末试题中加入一定比例与思政元素相关的题目,综合评价学生的学习结果。

## 三、Python 语言课程思政教学改革实践

### (一) 教学实践过程

课程实施分成“课前自主学习、课中混合教学、课后知识巩固及延伸”三个实施阶段。

#### 1. 课前自主学习

坚持以学生为中心,采用“线上线下一线”相结合的教学方式。学生通过教师课前发布的课前学习任务清单,利用 BYOD 设备,依托 App 学习平台,课前自主完成线上资源的学习,学生自主完成学习并通过自测题可以检验学习成果,同时生生、师生可以在线进行问题讨论。通过测试结果和学习情况动态掌握学生学情。

在开展课程思政时,可将编码技术、软件发展水平相关调研任务作为切入点,巧妙融入思政元素。从实际问题入手,引出学习主题,拉近知识与学生的距离。制作 PPT 时,插入生动的图片、音视频等素材,自然融入思政元素,在课堂中实现知识传授与价值塑造的有机结合。

#### 2. 课中混合教学:五环节逐步进阶,攻克任务

课堂上,教师运用任务驱动、项目教学、案例教学、模拟教学等多种教学方法,精心设计思政案例融入知识点、技能点,潜移默化达到知识传授、价值引领的教学效果。依据四元教学理论,设计了“引—探—帮—练—升”五环节推进学习。“引”:结合思政元素引入教学任务;“探”:学生分组针对具体问题进行方法探究;“帮”:教师通过讲解、演示、互动的教学形式介绍相关知识,帮助学生掌握方法。“练”:教师根据安排任务,分层教学。“升”:任务进阶,实现知识技能的螺旋上升。同时不同类型的课程采用混合式的教学模式。

(1) 理论课,传统课堂与翻转课堂相结合。在编程教学

里,条件语句、循环语句这类语法,结构直观,容易引发学生兴趣,特别适合采用翻转课堂。教师提前布置任务,学生以小组形式开展探究,分工协作,解决问题。课堂上,各小组轮流展示问题解决思路和成果。同学们围绕学习效果、知识掌握深度等方面互相评价。最后由教师进行总结点评,充分发挥学生在课堂中的主体作用。在整个教学进程中,教师扮演引导者角色,通过巧妙引导、启发思考,挖掘学生潜能,适度拓展教学内容,增加知识的深度、广度。比如以垃圾分类宣传活动中人员安排和物资分配为实例,运用条件语句和循环语句编写代码,增强学生的环保意识和社会责任感,让学生在教学中树立正确的人生观、价值观,培养学生勇于探索、严谨求实的科学精神。

(2)实验课堂上实体实验与虚拟实验混合。程序设计课程具有很强的实践性。在实验课堂中要充分挖掘思政元素。因材施教,根据学生的学习能力和需求,分配不同的实验内容。着重培养学生的团队协作能力与创新能力。

对于基础薄弱的学生,完成基础实验内容即可;对Python或计算机有浓厚兴趣的学生,鼓励他们选做教师在线上公布的实战案例,进一步提升能力。综合性项目采用分组协作的方式进行设计与实践,让学生切身感受责任、担当、协作等职业素养,促进课程与社会主义核心价值观有机融合。

(3)课后知识巩固及延伸。课后,学生通过完成实验项目提升动手能力。学生以小组协作的形式完成项目案例要求的所有功能,并撰写包含思政内容的实验报告。通过“三阶段、五环节”的教学实施,教与学、学与用结合,让学生从认识、认知、认可、认同四个层面上实现思想意识的升华,达到教师全方位育人、学生全方面发展的目的。

## (二)教学效果评估

### 1. 调查问卷

课后采用调查问卷进行调研。大部分学生认为思政教学改革提高学习兴趣,同时也提升了学生的思想道德修养以及社会责任感。而且80%的学生认为项目教学法增强学生的团队协作意识和职业道德。

### 2. 成绩分析

对比分析成绩数据发现,学生的平均成绩明显提升,优秀率大幅提高。除此以外,学生在动手能力和专业技能方面也明显提升。在实验操作中,他们善于发现问题,善于创新,能灵活运用所学知识解决实际问题。充分表明思政教育改革不仅激发学生内在学习动力,而且让学生具有终身学习的能力。

### 3. 作品评价

从小组协作作品中,学生以独特视角和创新方法提出解决方案,充分体现了学生的社会责任感和创新的能力。

## 四、改进措施

### (一)加强思政元素挖掘研究

Python语言简洁、高效和可读性,在知识中融入职业素养,引入真实案例,结合相关专业,树立职业素养,培养学生的社会责任感。而且强调代码的规范性,强调精益求精的工匠精神,以及对工作认真负责的职业态度,引导学生养成良好的编程习惯。

### (二)提升教师思政素养

进一步开展思政教学研究与实践,提升课程团队成员思政教学能力。完善制度建设,通过学习培训等方式提升教师的思政能力,建设思政研究成果。积极开展教学分享会、研

讨会,促进教师的交流和学习,共同探讨如何巧妙地将思政元素融入到专业知识中。

### (三)丰富教学资源建设

#### 1. 引入多元案例库

广泛收集和整理不同领域的Python应用案例,例如:网络安全漏洞检测与防护、网络舆情相关数据采集与分析,电商行业基于历史数据的销售预测等。从广度上,依据行业属性分类;从深度上,按技术难度、应用复杂程度划分;教学上,结合项目教学法,让学生进行实操,帮助学生理解Python的实用性以及Python语言功能的强大。

#### 2. 制作优质课件和视频

邀请经验丰富的专业学者,共同制作涵盖Python基础语法、高级应用的知识图谱和精美课件以及相关视频,通过动画等方式直观地将知识点融入应用中,让学生自主学习。

#### 3. 启用在线互动平台,鼓励学生参加学科竞赛和项目开发

搭建线上学习平台,利用互联网和App,设置在线答疑、竞赛模拟、小组讨论等模块。教师做到因材施教,针对不同的学生及时调整教学方法和教学策略。教师要善于发现有潜力的学生,引导学生积极踊跃参加各种竞赛活动,如数学建模竞赛、“互联网+”大学生创新创业大赛等,培养实践动手能力的同时,培养学生创新能力。

## 五、结论

在思政教学设计上遵循“六个结合”原则,使用“三阶段、五环节”的教学实施,进一步加强思政元素的挖掘和融合,不断提升教师的思政素养并丰富教育教学资源。以学生为本,以立德树人为导向,将思政元素内化为学生的精神追求、外化为学生的自觉行动,激发学生自主求实探索的学习精神,提升教育教学质量,达到教师全方位育人、学生个性化发展的目的。

## 参考文献:

- [1]虞菊花,常兴治.课程思政视角下在线开放课程建设探索与实践——以Python程序设计基础课程为例[J].常州信息职业技术学院学报,2023,22(1):47-50.
- [2]黄伟.程序设计类课程融入课程思政的研究与实践——以“Java程序设计”课程为例[A].教育信息技术创新与发展论坛论文集(二)[C].南宁职业技术学院人工智能学院,2024:71-74.
- [3]邢小萍,安世恒,申顺善,袁虹霞.新农科建设背景下植物保护专业类课程思政探索与实践[J].高教学刊,2023,9(35):189-192.
- [4]韦娜,樊海玮,安毅生,等.混合教学模式下程序设计课程思政实践研究[J].软件导刊,2023,22(7):169-173.
- [5]刘越,于莉莉,苏晓光.“融德于教”下Python语言程序设计混合式教学研究[J].对外经贸,2023(6):127-130.
- [6]陈红阳,孙宝刚,何盈盈,等.“Python程序设计”课程思政元素探析与应用[J].电脑与信息技术,2022,30(6):114-118.
- [7]贺晶晶,余翼.基于OBE理念的高职《信息技术》课程教学改革与实践——以“版面有界·创意无限”WORD排版创意设计为例[J].电脑与信息技术,2022,30(2):99-103.

(下转第91页)

成果转化实际经济效益和社会效益;还可以与企业合作建立实习实训基地和产学研合作平台,为学生提供更多的实践机会和创新创业机会。

#### 参考文献:

- [1] 习近平在辽宁考察时强调 在新时代东北振兴上展现更大担当和作为 奋力开创辽宁振兴发展新局面[N]. 人民日报,2022-8-19(1).
- [2] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建成

社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告(2022年10月16日)[M]. 北京:人民出版社,2022.

- [3] 习近平. 思政课是落实立德树人根本任务的关键课程[J]. 求是,2020(17).
- [4] 谭鹤婧,张站闻. 红色文化融入高校思政课的实践探索[J]. 学校党建与思想教育,2024(3).
- [5] 李靖. 广州红色文化融入高校思政课教学的逻辑理路[J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版),2024(3).

## An Analysis on the Practice Teaching Model of Integrating Guangzhou's Red Culture into College Ideological and Political Courses

LI Jing

(Marxist College, Guangzhou Huashang Vocational College, Guangzhou Guangdong 511300, China)

**Abstract:** As an important chapter in modern Chinese history and a treasure of Lingnan culture, Guangzhou's red culture carries rich historical memories and revolutionary spirit, and is an indispensable teaching resource for ideological and political courses in colleges and universities. Deeply integrating Guangzhou's red culture into the practical teaching of ideological and political courses in colleges and universities and constructing a practical teaching model of "one course, one village, one brand" is of far-reaching significance. This model focuses on important aspects such as building a high-quality red teaching team, skillfully integrating Guangzhou's red elements, designing diversified red curriculum modules, and "customizing" teaching content according to the characteristics of each village. By constructing the practical teaching model of "one course, one village, one brand", not only can the educational goals of ideological and political courses be effectively implemented, but also students can be inspired to inherit the red gene and actively participate in the great practice of rural revitalization in Guangzhou and the construction of socialism with Chinese characteristics in the new era.

**Key words:** Guangzhou red culture; ideological and political courses in colleges and universities; "one course, one village, one brand"; practical teaching model

(责任编辑:范新菊)

(上接第81页)

## Exploration on the Ideological and Political Teaching Reform of Advanced Language Courses

ZUO Ni-na

(School of Information Technology, Guangxi Police College, Nanning Guangxi 530028, China)

**Abstract:** Against the backdrop of the promotion of integrating ideological and political education into courses, taking the Python Programming course as an example, this paper analyzes the current teaching situation of ideological and political education in the course. Centering around five ideological and political themes, namely patriotic feelings, core socialist values, professional ethics, craftsmanship spirit, and awareness of the rule of law, it integrates ideological and political elements into the teaching of professional knowledge through teaching methods such as problem-guided teaching, task-driven approach, project-based teaching, and flipped classroom, which realizes the organic combination of knowledge imparting and value guidance. Through the teaching implementation of "three stages and five links", the integration of teaching and learning, as well as learning and application, enables students to achieve the sublimation of ideological awareness at four levels: recognition, understanding, acceptance, and identification. This serves the purpose of all-round education by teachers and all-round development of students.

**Key words:** Python; teaching reform; ideological and political elements

(责任编辑:桂杉杉)