

Java 程序设计基础思政教育探索与实践

刘平山 黄福 黄宏军 张纪元

桂林电子科技大学 商学院 广西桂林 541004

摘要:专业课程中有机嵌入思政教育不仅可以培养学生具备良好品德和道德,还能促进学生对专业知识的理解。本文浅析了该课程思政建设误区,针对《Java 程序设计基础》课程,设立基于 OBE 理念的课程思政目标,挖掘 Java 程序设计课程思政的元素,从教学资源、教学方法、第二课堂三个方面开展课程思政建设,在课程教学过程中实现教书育人和立德树人的统一。

关键字: Java; 程序设计; 课程思政; 思政教育; 立德树人

引言

2016 年,习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上提出要求,各类课程应与思想政治理论课同向、同行。2019 年 3 月,习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上,再次强调思政教育和专业课程的有机结合,即思想政治理论课改革创新,“要坚持显性教育和隐性教育相统一,挖掘其他课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源,实现全员、全过程、全方位育人”。为深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神,2020 年 6 月教育部印发关于《高等学校课程思政建设指导纲要》的文件,其中明确提出把思想政治教育贯穿人才培养体系,全面推进高校课程思政建设,发挥好每门课程的育人作用,提高高校人才培养质量^[1]。将思政教育纳入每门课程中,成为新时期思政教育的新形势。在进行专业知识教学的过程中,将政治理论教育、世界观、人生观以及价值观的三观教育和精神追求纳入到课程的教学大纲之中,实现隐性地对学生的政治思想意识、行为举止等产生影响。

《Java 程序设计基础》我校信息管理与信息系统专业的基础核心课程,是面向大一学生开设的专业课程,也是信息管理与信息系统专业学生专业能力构建的重要支点。为做好 Java 课程思政教育,首先需要确定“课程思政”的教学目标;其次,在专业知识和“课程思政”元素之间寻找合适的融合点,并在课堂教学中有机融入课程思政的理念。最后,由教师根据学生的不同类型选择相应的教学方法,并对实践效果进行评价。

1. 专业课思政教学误区浅析

在课程思政提出之前,教师的主责是教书育人,然而专业课程教育的“育人”责任和效果不明显,往往导致只教书不育人的现象。在课程思政提出之后,思政建设也出现了一些相关问题。首先,出现为了思政而思政的现象,为了体现“育人”效果,事事、时时思政,在貌似增强育人效果的同时,势必会削弱教学的效果;其次,将思政内容强行加入到专业课的教学中,忽视课程思政育人的“自然”功能,导致学生产生厌烦心理,不仅没有起到“育人”的效果,反而影响了教学的效果;最后,教学过程中采用“拿来主义”,直接从思政课程中“照搬照抄”,不遵循育人的基本规律,也不结合学生相应的知识基础,忽视了专业知识背景中的“人”的因素^[2]。因此,导致在讲授知识过程中,出现与课程思政融入不深、课程思政德育内容不贴切、结合不紧密不明确等问题。专业课程与课程思政无法相辅相成,不能发挥应有的作用和效果^[3]。

另外,部分教师存在对课程思政建设的意义认识不到位,将思政教学与专业知识教学进行对立,不能相互融合。因此,专业课教师亟需加强对专业课程思政教育的探索,并深入挖掘、凝练专业课程所蕴含的思政元素^[3]。

上述课程思政的误区,在开展课程思政建设需加以避免。

2. 基于 OBE 理念的课程思政目标

OBE 理念又称成果导向教育或目标导向教育,其核心是以成果为目标导向,以生为本,采用逆向思维方式进行课程建设。OBE 理念将培养目标的达成,分解为学生毕业要求,落实到培养体系中,并分解到各门课程目标的达成^[4]。

《Java 程序设计基础》是本校信息管理与信息系统专业的学科基础课程，在专业培养体系中主要支撑毕业要求中的工程知识、设计 / 开发解决方案、使用现代工具等。结合我校信息管理与信息系统专业毕业生应达到的知识和能力，围绕融入社会主义核心价值观、中国优秀传统文化教育、中国改革开放成果，特别是中国特色社会主义的“四个自信”教育的内容，设定如下课程思政目标：

(1) 激发学生对社会主义核心价值观的认同感，培养政治信仰、理想信念、价值理念。

(2) 培养学生做事认真负责、一丝不苟、精益求精的工匠精神。

(3) 引导学生建立良好的职业道德，遵守职业规范。

(4) 培养学生终身学习的意识和能力，培养精神追求与科学思维。

(5) 培养学生诚实、守信、坚忍不拔的性格，提高道德情操。

(6) 提高学生在沟通表达、自我学习和团队协作方面的能力。

3. 课程思政教学建设

针对《Java 程序设计基础》，教学团队积极开展课程思政建设。首先，丰富思政教学资源，通过对 Java 课程思政的目标以及融入点的进行分析，结合专业知识设计相应的思政元素^[5]。其次，丰富教学方法，将思政教育渗透于专业课教学全过程，在原有知识体系中融入思政元素，实现思政教育与专业知识教学之间的有机融合。最后，发挥第二课堂优势，渗透课程思政理念。

3.1 丰富思政教学资源

以 Java 程序设计教学资源建设为出发点，强化课程思政理念，挖掘思政元素。首先，利用网络平台（如 QQ、微信、雨课堂等），在为学生提供专业学习资源的同时融入思政元素。如热点话题、经典故事、科普实验等，将学生喜闻乐见的内容融入其中，在无形中提升学生的思政素养。其次，深挖本课程教学中的思政元素，确立与专业知识的融入点，充实课程思政教学案例库。多角度分析专业课程中蕴含的思政元素，找准专业知识和思政知识的契合点，实现专业课程知识教学与思政教育同向同行、协同育人。

结合本课程的课程思政目标，充分挖掘思政的政治信仰、理想信念、价值理念、道德情操、精神追求、科学思维、

工匠精神等七个方面的德育元素^[6]。通过充分挖掘课程教学中能将思政教育与专业知识教学有机融合的点，融合点主要有以下几点：

(1) 培养政治信仰、理想信念、价值理念：通过引入新时代与个人成才的关系，软件行业发展前景，以及一些关键软件被卡脖子的事件，培养学生坚定的政治信仰和理想信念，树立正确的价值理念。

(2) 培养工匠精神：通过一些细小的语法错误，如标点符号错误，就会导致程序出错，引导学生养成认真细致的工匠精神；解析软件行业规范等。

(3) 培养精神追求与科学思维：引入计算机发展史著名程序员故事，以及一些软件大赛国赛获奖者的经验分享。

(4) 培养终身学习意识：通过 Java 语言发展历史，引导学生应与时俱进，终身学习，否则就被时代抛弃。

(5) 提高道德情操：引入软件行业领军人物的奋斗故事分享。

(6) 培养团队协作能力：通过合作完成一个简单的 Java 项目，以及 Java 的诞生也是一个团队完成。

3.2 丰富教学方法

思政教育有机融入 Java 程序设计知识教学中，需与多种教学方法结合。下面是本课程在思政教育中探索的一些教学方法。

项目驱动法是常用的一种教学方法。在教学过程中通过引入项目的形式，培养学生的团队意识和创新意识。首先，根据学生的动手能力、组织能力以及自主学习能力等，对全班同学进行项目分组。让每个小组具有不同层次学生，激励学生通过团队协作、相互学习，协作完成一个小的编程项目，达到培养学生的团队意识和创新精神，同时提高学生的道德情操。

案例驱动法可在教学过程中，根据课程内容恰当引入案例，进行思政教育。例如，通过引入一些平台的大数据杀熟现象，加强职业道德意识；引入软件监控伴侣行为的现象，说明科技伦理问题。此外，在项目开发中，应遵守知识产权等法律法规，遵循职业道德、科技伦理和国家安全；让学生能够将国家主权和安全放在第一位^[7]。

类比法通过将两个对象进行对比分析，找到其相同或类似之处，从而实现思政教育的目标。例如：通过“大国工匠”视频中的来自不同行业的当代中国工匠的人生故事，类比较

件开发中的工匠精神,引导学生要对自己程序的精雕细琢,对自己的程序负责,以及对程序的敬畏心态等。在讲解选择语句时,类比人生道路的选择,引导学生要建立科学的人生观、价值观和世界观。

讨论法通过设置融入思政元素的主题讨论,启发学生自由发表意见,最后教师进行总结,概况讨论情况,激发学生的爱国情怀和责任担当^[7]。例如:,在讲解继承与多态时,通过设置讨论继承中华优秀传统文化的主题,教育引导学生传承富有中国心、饱含中国情、充满中国味的中华文脉,激发学生在“继承”的基础上要有所创新,激发学生“青出于蓝而胜于蓝”等正能量的人文精神^[8]。

3.3 发挥第二课堂优势

利用线上平台在课前布置学习任务,学生根据要求开展线上自主学习;课中开展以学生为中心的师生互动教学;课后教师进行教学反思,为学生拓展提升提供帮助。充分利用线上线下混合教学的优势,将预习视频、课件、教学设计、课堂检测、思政讨论主题等发布在雨课堂教学平台,要求学生提前了解相关课程思政主题查阅相关资料,以便上课过程中讨论^[9]。

此外,大学生的课外时间较充足,可以利用课外时间开展丰富多彩、有意义的课外实践活动,让课堂知识和思政教育得到有效拓展。首先,通过鼓励学生参与教师的科研项目或工作室,将自己所学的 Java 程序设计知识辅助教师开展科研实验,从而培养学生的科研精神和团队协作精神;其次,通过布置课外大作业的形式,鼓励学生组织小团队深入观察和解决实际问题,培养计算机软件开发行业的职业素养;最后,指导学生申报和参加大学生创新创业训练项目、互联网+项目等,激发学生创新创业意识,训练学生创新创业思维与能力,激发他们的学习热情,挖掘他们内在的潜力,锻炼他们不畏艰辛、勇攀高峰、挑战自我、精益求精的意志品质^[10]。

4. 思政教育评价

本文从课前探究、课堂教学与课后教学效果三个方面对思政教育效果进行了评价。

(1) 课前探究效果评价。通过 QQ、雨课堂进行课前预习资料、课堂讨论主题等线上发布,基于学生观看、反馈及能否主动向老师请教和讨论问题等,考察学生的学习主动性,以及精神追求与科学思维。

(2) 课堂教学效果评价。基于学生的课堂表现和学习情况,考察学生课堂积极性。此外考察学生在学习过程中的精神面貌及行为举止。优良的学习风气,是考察学生是否热爱自己所学专业,树立行业自信的重要方面。

(3) 课后教学效果评价。主要体现在期末考试、课外作业完成情况,以及让学生填写调查问卷,对专业学习内容以及课程思政的实现情况进行分析。考察学生的团队意识、创新意识、遵纪守法意识以及进取心、责任心。

其次,本课程在进行思政教育探索过程中,积累了较丰富的课程思政资料,并通过多元途径实现课程思政的目标。

(1) 通过思政与知识点融合,在潜移默化中培养学生的社会主义核心价值观以及爱国主义精神。

(2) 引导学生热爱专业积极努力,实现个人价值与社会价值的相统一。以 20 级信息管理与信息系统专业学生为例,通过课堂表现、作业完成情况、项目完成情况和期末考试成绩来看,实施课程思政后,学生的课程参与度提高,积极性提高。

5. 结束语

在专业课教学过程中,将理想信念、价值取向、政治信仰、社会责任等思政元素润物细无声地融入到专业知识的讲授中,实现了知识传授和价值引领的同行并轨,是一项任重而道远的工作。本课程教学团队对课程思政进行了积极探索,积累了丰富素材,取得良好效果,形成了较成熟的 Java 课程思政教育体系。今后,本课程应与时俱进,不断融入新的思政元素。

参考文献

- [1] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要 [EB/OL]. [2020.12.02]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [2] 李改霞,常小红,宫成荣,等. “用思政点引出知识点,用知识点升华思政点”的课程思政教学探索 [J]. 计算机教育, 2023(9):44-48, 54.
- [3] 于宁宁. Python 程序设计课程思政教学模式的探索与实践 [J]. 信息与电脑(理论版), 2023,35(15):196-198.
- [4] 唐媛,赵佳旺,肖尧. 基于 OBE 理念的程序设计基础课程思政体系建设 [J]. 计算机教育, 2023(07):63-67.
- [5] 魏莉. 计算机专业课程教学的思政融合路径探索 [J]. 福建电脑, 2021,37(04):68-70.

- [6] 迟长春. “电气安全工程”课程思政建设的探索与应用[J]. 经济师, 2020(11):191-192.
- [7] 郑丽萍, 李芳炎. “Java Web 应用程序开发”课程思政的教学改革探索与实践[J]. 数字通信世界, 2021(07):261-262.
- [8] 李金忠. 有机融入思政元素的面向对象程序设计课程教学探析[J]. 计算机教育, 2021(07):51-55.
- [9] 于海燕, 张鹏. Java 程序设计课程思政研究与实践[J]. 电脑知识与技术, 2021,17(03):23-25.
- [10] 雷红艳, 邹汉斌, 屠添冀. 新工科背景下思政引领+OBE 导向的程序设计类课程混合式教学模式实践探究[J]. 电脑知识与技术, 2023,19(25):133-136.