

## 高职院校 Java 教学创新团队的实践研究

吕颖颖, 柳 静

河南应用技术职业学院 河南郑州

**【摘要】** 如何使 Java 课程教学有效满足市场对技能型人才的新需求, 怎样改革当前的教学结构, 已是当今高职院校所重视的问题。围绕着程序 Java 教学创新团队建设的目标, 从 Java 教学内容、教学方法、考核方式等角度展开了研究, 并采取务实创新的改革措施和更先进的工程教育理念, 重构 Java 课程的教学结构, 开发以问题驱动能力为导向的教学模式, 搭建网络资源实践教学平台, 组建了一支综合素质突出的教学团队。

**【关键词】** 高职院校; Java; 教学创新团队; 实践

**【基金项目】** 河南应用技术职业学院 2020 年校级“教学工程”项目 Java 程序设计教学创新团队

### Practical research on Java Teaching Innovation Team in Higher Vocational Colleges

Yingying Lu, Jing Liu

Henan Technical Institute, Zhengzhou, Henan

**【Abstract】** How to make java course teaching effectively meet the new needs of the market for skilled talents and how to reform the current teaching structure has become a problem that higher vocational colleges pay attention to. Centering on the goal of building a program java teaching innovation team, the research has been carried out from the perspectives of Java teaching content, teaching methods, assessment methods, etc., and practical and innovative reform measures and more advanced engineering education concepts have been adopted to reconstruct the teaching structure of Java courses, develop a problem driven ability oriented teaching model, build a network resource practice teaching platform, and form a teaching team with outstanding comprehensive quality.

**【Keywords】** higher vocational colleges; teaching innovation team; practice

#### 前言

随着当前网络信息产业的快速增长, 对软件编程人才的需求将越来越高。高职院校是培养技术人才的基地, 应深刻反思其 Java 教学体系, 准确把握软件企业对 Java 软件编程人才的技术要求, 随着市场需求的变化进行 Java 教学改革与实践。在强化知识的基础上, 培养学生的实际操作技能, 增强其在人才市场就业竞争中的优势。

#### 1 Java 教学存在的问题和不足

##### 1.1 课内所学知识不足以满足软件开发的需要

Java 课程本身就包含了比较多的知识点, 然而, 目前的课时设置无法涵盖全部知识点。虽然 c++语言和 Java 语言有着相同的面向对象编程思想, 但在语法上仍然存在许多差异。许多学生对 Java 语言的基本知识没有深入的了解, 这也使得学生在课程教学中经常需要花费大量的时间在基本语法上。此外, 部分关系到 Java 深入运用的知识, 尽管也被纳入了教学大纲, 但

是因为其涵盖内容广泛, 而学生没有时间和空间来实践操作, 因此他们无法快速熟悉相应的内容<sup>[1]</sup>。

##### 1.2 教学方法有待改进和提高

目前, Java 课程主要以课堂理论教学和计算机实际操作的形式进行教学。在理论教学中, 教师在课堂中起主导作用, 学生以听为主; 在计算机的实际操作中, 大多使用一个或两个 Java 知识点来制作一个简单的功能程序, 但通常只能验证理论教学中介绍的内容, 这使得许多理论知识在实际操作中无法实现。在这些情况下, 当学生需要自己开发一个功能应用时, 他们往往不知所措, 甚至不知道从哪里开始<sup>[2]</sup>。

##### 1.3 对教学方法的运用

近年来, Java 课程的教学实践大多采取了案例教学法和任务教学法。但是, 有些教师对这种方式缺乏进一步的认知。在普通的课堂教学中, 他们总是遵循教材的实验指导, 要求学生将一些程序代码机械地复制到电脑上进行实验验证。有些老师不仅很少采取启

作者简介: 吕颖颖 (1986-) 女, 汉族, 河南临颍, 硕士, 讲师, 研究方向: Java 和前端技术。

发诱导和讨论的方法来引导学生进行实验操作,而且在课堂中进行一些没有真实感的情景模拟,设置一些困难程度不合适的问题。

#### 1.4 教学流于形式

一些高职学生由于对基础知识掌握不好,对学习 Java 课程不感兴趣,经常以应对的态度处理实验作业,导致作业完成质量差和作业抄袭情况;一些学生只忙于掌握基础知识,而忽视了实践运用的巨大意义,认为上机实验的意义只是完成作业并获得相应的分数罢了;有些学生虽然具备较好的学习态度,但因为编程能力较弱,无法独立进行实验作业;另外部分学生虽然具备比较扎实的基础知识,然而,在实践操作方面还停留在学习任务的层次,没有深入总结实践活动中的经验教训。

### 2 教学创新团队的意义

#### 2.1 有利于培养创新型新时代人才

职业院校教学创新团队的建设是一支方向明确、目标清晰的教学团队,团队组建能够更好地实践创新创业教育,不仅能够充分发挥其教学作用,而且对学生今后的发展有一定积极影响。从教育的超前性出发,讲解的专业性内容更加符合当前青年人的思想发展,契合青年的成长需求,为其今后的发展与能力提升奠定了基础。建立一支职业院校教学创新团队也是对加强院校建设、促进社会经济发展、培养社会所需人才的需要,对于当前的院校人才培养计划的完善和人才培养综合水平提升都有重大意义。

#### 2.2 有益于调整职业院校师资队伍建设

当前的职业院校师资配备存在很多的问题,教师队伍的结构比例不尽合理,教师本身的教学水平有限以及教师的教学思维过于局限,都是当前日显突出的问题,也是学校在提升教师队伍的所需要面对的突出困难。加快对职业院校教学创新团队建设,是能够更好地从师资队伍数量上进行优化,优中选优,在教师队伍中形成“比、学、赶、超”的良好氛围,能够激发教师的自主学习兴趣,更加积极地进行自我提升,由此整个水平才能有所上升。同时,职业院校教学创新团队的建设是对专业整体教学的一次革新,能更好地加强高等职业院校的全面建设,培养社会所需要的全方位人才,加快学校的发展<sup>[3]</sup>。

### 3 Java 课程教学创新团队的实践路径

#### 3.1 教学结合科研,科研促进教学

教学团队建设与科学研究密切相关,科研为教学服务,科研带动课堂教学是提高教学质量的重要途径。java 课程教学团队注重教学与科研的相互依存和共同

促进,注重教学内容的科学性和前沿性,积极鼓励高教学标准、高学术素质的优秀教师加入教学团队,充分利用自身的学术和教学优势,充分发挥导师的作用。积极引导教师将科研成果和内容融入学校教学活动、实验教学和教材建设,更加充实了教学素材,开拓了学生的眼界,从而大大提高了教学质量和人才培养质量。

另外,通过吸收学生参与教师科研项目,参与项目立项、数据收集、现场观察、数据分析和研究报告编写,使学生对如何开展科研有了更清晰的认识,科研能力得到显著提高,从而有效地培养学生的科学素养和创新能力。通过参加老师的科研工作,学生的动手能力和解决各种难题的能力明显受到了训练和培养,这为他们今后的学习和就业奠定了良好的基础。许多参加教师科研工作的学生在毕业求职时受到企业的欢迎。

#### 3.2 完善督导机制,监控教学质量

教学督导是教学质量监控的重要手段,是现代教学体系建设的重要环节。根据学校制定的《教学督导实施细则》,学校成立了以教学副院长为首的教学督导委员会,由团队带头人、学院督导成员和骨干教师对团队成员的课堂运作和课堂教学效果进行日常督导。在每学期的课堂上,团队带头人将通过每周的团队活动和讲座及时掌握课堂教学。通过组织团队成员一起上课,深入反思课堂,并提供改善意见,共同解决在课堂上出现的难题,从而推动了课堂教学效果的提高。在课程结束后,团队带头人要求团队成员对课堂教学做出总结,评估课堂的教学效果,并通过每位教师的课堂总结对课程教学进行总结。教学总结主要包括课堂教学计划的实施情况、教学团队开展的工作、取得的进展和成果以及学生对教学的意见和建议,还有整个教学计划的执行状况和课堂教学过程管理存在的困难,以及在下一轮实施中必须改进的措施。通过课程教学总结,组长积极引导教学团队成员积累相关教学成果,并根据课程教学总结中提出的改进措施,逐一提出并改进教学方案,从而达到对下一阶段课堂效果的提高<sup>[4]</sup>。

#### 3.3 加强 Java 课程基本建设与网络教学平台建设

继续丰富 Java 基础课程资源,包括 Java 课程相关教学大纲、Java 课程评估指南、课件库、习题库、试题库、教案库、实验指南、资料库等。搭建网络教学平台,建立专业 Java 课程网站和教学资源库,实现 Java 课程的开放性和示范性。通过在线公开各种教学文件、教材、文件目录和教学视频,共享校园优秀教学资源,充分发挥了 Java 课程的辐射带动功能。

#### 3.4 构建知识、能力、素质三位一体的课程教学体

系

首先, 通过将 Java 课程的理论教学与实践教学相结合, 建立了系统的 Java 程序设计基础—Java 程序设计能力提高—实践训练—课程拓展的 Java 课程教学体系, 将课程之间的有机联系拓展到更深层次。不仅有利于提高学生理论知识综合掌握, 而且有利于培养学生的实践能力, 为学生的就业、创业、创新打下了扎实的理论基础和实践能力。二是注重于学生素养与实际能力的训练, 举办了形式多样的科研创新活动、学科竞赛与创业创新项目培训等, 指导学生把课程所学知识和实践项目开发相结合, 以训练他们的创新意识与实践能力。三是进一步健全对 Java 课程的评估标准与评价方法, 实行以考试、平时、实验、课程设计、实训学科竞赛、科研活动与科研论文等相结合的整体评价系统, 以体现评价内容的多元化与过程化, 以提高他们的综合素养与能力。形成了知识、能力、素质三位一体的 Java 课程教学体系。

### 3.5 采用案例教学激发学生学习兴趣

通过实际操作解决具体问题是学生努力学习的主要动机, 也会激发他们学习 Java 程序设计的主要兴趣。因此, 老师建议采用案例教学法, 引入单个 Java 知识点。还可以针对特定的知识点选取适当的小案例, 从而, 在案例模仿的过程中, 进一步培养学生的实际操作能力。在案例教学过程中, 还可以更有效地培养学生分析、处理和解决实际问题的能力, 从而良好的积累了 Java 基础知识, 进一步提高了自学能力和自主编程设计能力。

### 3.6 构建良好的考核体系

我们要进一步变革原有的 Java 课程考核方式, 把教学过程评价和期末考试有机的结合, 在 Java 课程教学中的各个环节合理安排考试分数, 让考核变成衡量学生学习的最有效办法。在具体实施过程中, 可适当划分考核总分, 在平时的考核中安排 40% 的考试分数, 然后在期末考核中安排 60% 的考试分数。首先, 必须根据课堂出勤率、课堂作业、课堂表现和实验完成情况合理划分常用考核环节的分值。在课堂教学表现中, 主要包括学生解决课程中问题的积极性、是否能快速应用、程序调试等。期末考试可在学期的最后两周进行, 考试范围是学生对编程工具、Java 程序结构和语法的掌握程度、程序设计是否规范、与人沟通的能力、团队合作能力等。

### 3.7 选取合适教材, 设计教学内容

选用或修订适当的教材, 并科学设计课堂教学内容, 将其分割为若干个单元, 并选用适当的实际教学例子和工程案例, 如中小型超市进销存系统。课堂教学内容应当“以使用能力为基础, 以对口就业为导向”。根据企业软件项目进行过程, 分析项目任务和实施步骤, 并按照行业发展和企业的具体需求选取内容, 整合了核心教学模块的单元知识点。各模块以设计创新和创造性运用能力的训练为主线, 将基础教学知识与创新能力训练有机地融合于一体, 并不断地针对行业发展需要, 选取各专业发展中最前沿的知识点作为课程内容, 以此增强课程的针对性与适用性, 提高学生的可持续发展与迁移创新能力。

## 4 结束语

经过 Java 课程教学的改革与实践, 不仅可以使学生逐渐掌握到如何处理现实问题的能力, 而且增强了学生的专业能力。此外, 老师还要提高自身的科研水平, 要将教科研的成果运用于实际教学活动当中, 不仅要使学生认识到 Java 编程方面的新成果, 还使他们可以参与到相应的教科研课题研究当中, 以此拓宽他们的专业眼界, 训练他们创造能力。

## 参考文献

- [1] 贺玉珍. Java 课程教学改革与实践[J]. 计算机时代, 2014(10):64-65.
- [2] 关海鹏, 任姚鹏. Java 课程教学改革的探索与实践[J]. 现代计算机, 2014, (10):27-29.
- [3] 吴华芹, 柳静, 吕颖颖, 邵华. 计算机类专业创新创业工作室构建策略研究[J]. 科技创新与生产力, 2021(01):70-72.
- [4] 孙霞, 杨润萍, 骆挺. 独立学院 Java 课堂教学方法的研究和探讨[J]. 计算机时代, 2014(7): 50-51.
- [5] 宣翠仙, 邱晓华, 王成福. 面向创新人才培养的高职院校专业教学团队建设研究[J]. 黑龙江高教研究, 2021.

收稿日期: 2022 年 7 月 1 日

出刊日期: 2022 年 8 月 31 日

引用本文: 吕颖颖, 柳静, 高职院校 Java 教学创新团队的实践研究[J]. 国际教育学, 2022, 4(4):153-155  
DOI: 10.12208/j.ije.20220166

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS