

项目教学法应用于计算机课程教学分析

韩 菊

(太原大学 外语师范学院,山西 太原 030012)

【摘 要】专业课程教学方法改革是现代教育研究的重点,推广项目教学法取得了优异的成就,适应于各专业课程的教学指导。基于计算机课程教学存在的问题,分析了项目教学法应用于计算机课程教学的相关措施。

【关键词】计算机课程;项目教学法;应用;措施

【中图分类号】TP3-4 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1673-1891(2014)01-0151-03

高校是致力于专业人才培养的教育结构,从事不同专业生的教育与培训工作,满足了市场用人单位对人才资源的需求。从根本上来说,高校专业课程设置是参考市场需求的,只有保持人才培养与市场需求的一致性,才能体现出高等教育的价值意义。近年来计算机类岗位是市场上比较热门的专业之一,这直接导致大部分学生选择计算机课程进修专业课程,高校必须灵活应用教学方法提高学生的专业水平,确保其未来顺利走上工作岗位。

1 计算机教学存在的问题

相比于其它专业课程,计算机专业学习具备了明显的复杂性特点,无论是专业课程内容或教学指标要求都比较难掌控。另外,计算机是一门偏向于实践的专业,这些都给教师课程教学工作带来了很大的难度。师范类专科院校计算机教学存在的问题有:教学过程中,教师所选的教学方法不合理,既增加了计算机课程教学的难度,也耽误了学生学习计算机知识的最佳时机,缺少科学的教学理论为指导,计算机课程教学难以取得新的进展,限制了学生科目成绩的不断提升^[1]。因此,未来计算机专业教学必须注重教学方法的调整,才能从根本上解决教学质量问题。

2 计算机教学应用项目教学法的特点

教育理论是现实教学过程中的先进指导,只有依赖于正确的理论思想,才能取得预期的课堂教学成效,这是我国教育事业长期总结出来的经验。高等院校是国内教育事业改革的主要对象,借助高校平台可以培养出更多高水平的专业人才。基于长期教学活动积累的实践经验,一些先进的教学方法得到了推广,项目教学法已经成为高校专业课程教学的必用方法。此方法应用于计算机课程教学的特点:

2.1 自主性

项目教学法是一种典型的以学生为中心的教学方法,有助于学生主体地位的实现,如图1。学生是高等教育政策执行的主要对象,必须要充分肯定学生在专业课程教学方面的主体作用,才能真正达到培养学科人才的目标。项目教学法是立足于学生主体地位的新教学模式,其坚持了学生为本的课程教学方向。例如,学生全部或部分独立组织、安排学习行为,解决在处理项目中遇到的困难,提高了学生的兴趣,自然能调动学习的积极性。

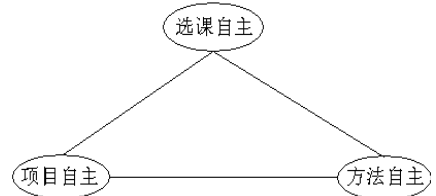


图1 项目教学法的自主性

2.2 开放性

学生在教师的指导下亲自处理一个项目的全过程,在这一过程中学习掌握教学计划内的教学内容。项目教学方案中选定某个课题作为研究对象,为学生提供了多方面的研讨主体,使其根据个人爱好选择课程学习内容。这种开放式教学方法取得了优越的成效,全面调动了学生参与课堂的积极性^[2]。例如,计算机课程教学时,教师鼓励学生表达出自己的专业想法,选择适合学生要求的专业教学方案,全面打开了封闭式的课堂环境。

3 计算机项目教学法的应用流程

项目教学法应用于计算机专业教改之后,教师因重新制定课程教学方案,提出切实可行的计算机课程教学新措施,如图2,全面提升学生的计算机专业能力。项目教学法应用于计算机课程教学的主要内容:

3.1 选题

通常由教师提出一个或几个项目课题设想,然

后同学生一起讨论,最终确定项目的目标和任务。学校在计算机课程时间编排方面则明显少于其它学科,这是学校教学意识问题的典型表现。落后的教学方法决定了落后的学习成绩,任何一门学科都要掌握正确的教学方法,这是提高课程学习质量的基本保证,转变方法是专业教学改革的重点。

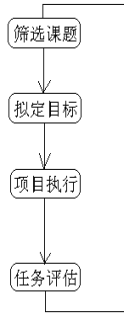


图2 项目教学法的措施

3.2 计划

由学生制定项目工作计划,确定工作步骤和程序,并最终得到教师的认可。在确定目标和计划的同时对已有的框架条件和部分的责任划分也必须分别考虑和确定^[3]。选定项目课题之后,教师要确定本次教学的目标,以及通过项目教学法后需达到的一个层次水平,为项目教学模式提供了明确的引导。

3.3 执行

该步骤是主要工作,学生确定各自在小组中的分工以及小组成员合作的形式,然后按照已经确立的工作步骤和程序进行工作。计算机项目教学方案执行阶段,教师要充分发挥出教学指导作用,帮助学生解决项目学习中遇到的具体问题,指导学生通过项目实践研究掌握最佳的学习方案,最终达到计算机课程教改的目标。

3.4 评估

教师在项目结题时指出学生完成项目任务中值得大家学习和借鉴的地方,指出学生在创作过程中出现的问题,总结成功的经验和失败的原因。先由学生对自己的工作结果进行自我评估,再由教师进行检查评分,根据结果综合评估出具体的项目教学情况。例如,师生共同讨论、评判项目工作中出现的问题,以及学生解决问题的方法和学习行动的特征。

4 项目教学法用于计算机教学实例分析

高校作为服务于人才培养的教育机构,注重计算机专业课程教育优化调整是很关键的,必须要按照教育部规定的要求执行方案调整,才能全面推动

专业课程教学体制的优化改进。当前,高校正根据市场人才需求状况拟定课程教学计划,计算机专业人才是现代市场上需求量较大的人力资源之一。高校课程教学最终目标是让学生实现岗位就业,因而专业课程教育必须要跟随市场人才的需求结构进行调整,满足教育事业及经济事业的可持续发展。项目教学法应用于计算机课程教学实践,要求教师根据课程内容选用不同的方法,以保证项目教学取得预期的教学成效。现结合高等院校计算机课程教材内容,对项目教学法应用进行详细地阐述。

4.1 分组法

分组是项目教学法中比较常用的形式,这是根据总项目内容划定了分组式教学方法,由教师根据项目完成所需展开的分类教学方式。计算机课程知识涵盖了多个领域,需根据学生个人兴趣爱好选定不同的课题,以满足其学习计算机课程的兴趣要求。我国现行计算机课程分为电子技术、离散数学、程序设计、操作系统、计算机组成原理、微机系统等多项内容,项目教学系统要根据教材对学生分组教学,才可保证课堂教学取得良好的效果^[4]。比如,在教学时根据计算机理论、计算机实践等两大类,将学生分为理论项目组、实践项目组,前者注重于计算机理论知识研究,后者注重于计算机技术应用研究,分组教学取得了良好的教学效果。

4.2 讨论法

大学生是具有个性思维的学习主体,计算机课程教学要充分尊重大学生的个体性差异,灵活应用项目教学法辅助教学工作。在项目教学法体系中,讨论法适用于项目分歧教学处理,可对学生在计算机专业课学习阶段遇到的问题进行讨论式教学。以计算机网络知识为例,当今社会应用计算机网络的领域十分广泛,但对于计算机网络安全管理工作未能给予足够的重视。笔者在安排学生讨论“计算机网络安全机制建设”这一课题时,设定不同主题为项目讨论对象,使大学生对计算机网络安全对策产生共鸣^[5]。经过项目讨论法应用,学生普遍认为网络安全建设依赖于安全技术,从网络技术创新、用户技能提升、系统功能升级等方面强化,才能创造安全可靠的互联网环境。

4.3 实训法

计算机专业在现代高等教育系统里是注重实用技能的学科,除了对计算机专业理论实施教学外,更需要强化大学生计算机实践操作能力培养。项目教学法可根据专业技能培训的要求,提供不同项目的培训内容,让大学生有机会参与到计算机实

训作业中,努力提升个人在计算机应用方面的能力。计算机组成原理 这一知识教学中,笔者安排学生到校实训基地参与课堂教学,为学生提供了台式计算机为实验工具,从计算机设备拆卸、组装等动手操作平台,让学生掌握计算机主机箱、外部设备的具体构成^[6]。对于软件系统实训教学,则利用计算机模拟系统设计教学平台,学生可利用软件对计算机实施调控,完成软件系统的模拟操控,增强了其计算机软件应用的能力。

4.4 评价法

我国高校长期以来在学科教育方面的成就较为突出,为各专业人才培养做好了充分的准备工作。计算机教学应用项目教学法,先要根据学生的学习情况拟定一个课题,如 操作系统设计、软硬件系统设计、网络远程系统设计等,这些都是与计算机专业对口的项目课题。采用项目教学的关键,通过选题来激发所有参与者的兴趣。项目评估是对计算机课程项目教学质量的检验,以提高计算机课

程项目教学的质量。一般情况下,教师可以根据学生具体的学习情况而定,针对计算机专业生与非计算机专业生两种情况,确定不同的项目学习目标,专业的要求高,非专业的要求相对低些。这样就能结合实际情况开展专业课程教学,减轻了教师在计算机教学中的工作压力,也提高了学生参与学习的积极性。

5 结论

新时期高校学科教育工作有了全新的依据,对计算机课程编制新的教学整改方案,项目教学法应用于计算机课程教学是专业教学改革创新措施,值得在高等教育体制中推广与应用。项目教学法是师生在准备时间内依据项目课题,搜集信息、获得重要的项目教学资料,并深入地学习计算机课程资料中的内容。除了上述提出的课程教学方案外,项目教学方案执行阶段要与课题负责教师保持联系、及时沟通交流,为学生执行计算机课程项目提供可靠的依据。

注释及参考文献:

- [1]周丽红.我国高校计算机专业课程教学现状调查分析[J].中外教育研究 2011 27(12):43-45.
- [2]秦茂盛.新时期专业课程推广项目教学法的应用特点[J].成都大学学报 2012,16(12):17-19.
- [3]苏伟.项目教学法融入计算机课程教学方案的综合对策[J].高师理科学刊 2012 27(11):8-10.
- [4]马广明.计算机专业生与非专业生教学方案的个性化设计[J].计算机时代 2011,10(7):41-42.
- [5]张姗姗.浅论项目教学法在计算机教学中的应用[J].信息与电脑(理论版) 2011,12(4):32-33.
- [6]高晓,卓琳.项目教学法在计算机教学中的应用[J].福建政法管理干部学院学报 2012 28(10):54-56.

Application of Project Teaching Method in the Teaching of Computer Course

HAN Ju

(Foreign Language Normal College, Taiyuan University, Taiyuan, Shanxi 030012)

Abstract: The professional course teaching method reform is one of the key points of modern educational research. the promotion of the project teaching method has made outstanding achievements, and it also applies to various professional courses teaching. Computer course teaching based on the analysis of the related measures, application of project teaching method in computer teaching.

Key words: computer course; project teaching method; application; measures