

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2009.04.027

任务驱动教学法在学历教育合训学员《信息系统集成技术》课程教学中的应用

陆昌辉, 刘青宝, 邓 苏, 黄宏斌

(国防科学技术大学 信息系统与管理学院 湖南 长沙 410073)

[摘要] 任务驱动教学法是基于建构主义理论的一种教学模式。本文针对《信息系统集成技术》这门课程的特点,探讨了任务驱动教学法在“学历教育合训”学员教学中的应用。实践表明,它是一种以学员为主体的有利于学员全面发展的教学模式。

[关键词] 任务驱动教学法; 信息系统集成技术; 学历教育合训

[中图分类号] G642.0 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874 (2009) 04-0072-03

Application of Task-Based Pedagogy in Teaching the Junior Commanding Officer Cadets Information System Integrated Technology Course

LU Chang-Hui, LIU Qing-Bao, DENG Su, HUANG Hong-Bin

(College of Information System and Management, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: Task-based pedagogy is a teaching mode based on constructivism theory. According to the characteristics of the information system integrated technology course, this paper discusses the application of task-based pedagogy in teaching the junior commanding officer cadets. Practical results show that task-based pedagogy is such a teaching mode that the cadets are the chief part, and it is beneficial to their overall development.

Key words: task-based teaching; information system integrated technology; junior commanding officer cadets

一、引言

“学历教育合训”是为培养适应军队现代化建设和打赢高技术条件下局部战争需要的复合型军事人才而改革组训方式的一项重大举措,它的目标是培养合格的“懂技术、会管理、能指挥”新型军事指挥人才。为满足我军对信息系统建设人才的需求,我院在“学历教育合训”学员中开设了《信息系统集成技术》这一门高年级本科生专业课程,着力培养学员运用所学知识,为军队信息化建设服务的能力。

《信息系统集成技术》既有技术专业课程的计算机实际操作内容,又有基于网络的信息系统建设理论方面的知识,是一门综合性的信息系统工程专业必修课程。该课程的讲授应使学员了解信息系统的体系结构,掌握信息系统集成的概念、原则、目标与基础技术,具备实施网络集成、数据集成和应用集成的基本技能,为学员毕业后从事军队信息系统的设计、实施和维护工作打下基础。

正是由于《信息系统集成技术》的综合性和实践性强的特点,再加上“学历教育合训”学员学习课程多、课程学习时间较短等特点,传统的“重理论轻务实、重传授轻参与、重书本轻实践”的课堂“灌输式”教学方法,难以

确保学员综合素质和创新能力培养。基于这一现实情况,课程组对任务驱动教学法在信息系统集成技术课程中的应用进行了研究和实践。

二、任务驱动教学法的概念及其应用

任务驱动教学法是建立在建构主义教学理论基础上的—种教学方法,是建构主义理论在教育教学中的一种具体应用,其核心思想是“以任务为主线,教师为主导,学员为主体”。任务驱动教学法强调以完成任务为中心,把学习设置到复杂的、有意义的任务情境中,通过让学习者完成真实的任务来学习隐含在任务背后的科学知识,以探索问题来引导和维持学习者的学习兴趣和动机,同时它强调教师支持与引导在学习过程中的作用。

下面围绕任务驱动教学法的实施过程介绍它在《信息系统集成技术》课程教学中的应用。

(一) 任务设计

任务驱动教学法的首要步骤是下达任务。在教学的开始,就将学员引入到这样一个真实场景中:为 XXX 集团军建设一个信息系统,它是以管理信息为主体,连接训练、政工、后勤、装备子系统的计算机信息网络系统,其总体目标如下:

[收稿日期] 2009-03-19

[作者简介] 陆昌辉 (1976-),男,湖南武冈人,国防科学技术大学信息系统与管理学院讲师,博士。

(1) 构造一个既能覆盖本地又能与外界进行网络互通、共享信息、展示部队的计算机信息网络。

(2) 整个集团军计划采用 100M 光纤接入到运营商提供的 Internet, 整个集团军统一一个出口, 便于控制网络安全。

(3) 采用办公自动化软件进行办公, 做到集数据、图像、声音三位一体, 提高管理效率、降低信息传递成本。

(4) 系统完全符合开放性规范, 能将训练、政工、后勤、装备等子系统进行有效集成。

(5) 设备选型上必须在技术上具有先进性、通用性, 且必须便于管理、维护, 还具备未来良好的可扩展性、可升级性, 保护已有的投资; 设备要在满足该项目的功能和性能上还具有良好的性价比; 设备在选型上必须是拥有市场份额的主流产品, 同时也要有良好的售后服务体系。

结合《信息系统集成技术》课程的具体教学内容, 在整个教学阶段安排了如下三个任务: (1) 为该集团军设计网络集成方案; (2) 将已有的各种样式业务数据进行有效集成; (3) 将已经建立的训练、政工、后勤、装备等应用系统进行集成。针对每个任务根据教学进度又安排了若干子任务。比如, 针对设计网络集成方案这一任务, 根据课程的进度, 先后安排了这样一些子任务: 网络连接方案设计, 综合布线方案的设计, 网络设备选型, 主干网络技术选型, 路由交换部分的设计, 网络安全设计。完成网络方案设计任务后, 针对市面上一些主流的网络应用, 接着又安排了下述实验任务: 文件服务器组建与安全管理, 打印服务器组建与安全管理, 代理服务器组建与安全管理, Web 服务器组建与安全管理, 邮件服务器组建与安全管理, FTP 服务器组建与安全管理, 视频点播服务器组建与安全管理, BBS 服务器组建与安全管理, 网络会议服务器组建与安全管理, 网络杀毒服务器等的组建与安全管理等。

(二) 任务认领

授课学员共有 70 人, 由于人数较多, 采用分组的方式, 7 人一组, 共分为 10 组。每组在人员安排上兼顾个人的能力水平, 将各个层次的学员进行合理搭配, 同时还推举一名组长来负责协调分工。由于学员的课程学习时间短, 为了减轻学员的负担, 针对实验任务, 每个组从中认领一个, 但组与组之间不得有重复。

针对每个具体任务, 在课堂上明确任务要求, 并引导学员去讨论、分析任务, 让他们思考要完成任务需要做哪些事情, 需要具备哪方面的知识等问题。这样学员就会针对所面临的任务来评价自己的知识状态, 不仅看到了自己已经知道了哪些, 还会了解到自己欠缺的是什么, 从而形成学习的动力, 增强了学习的主动性。

(三) 任务完成

学员围绕任务主题展开学习后, 往往就会有将所学知识运用于问题解决中的强烈欲望。此时, 就安排相应的实践时间来让他们尝试完成任务。在学员探求任务的最终解决方案过程中, 任课教师以帮助者和指导者的身份出现, 及时为学员提供帮助, 给予提醒和指导。对于学员存在的共性问题, 进行统一示范, 集体解决, 对于学员的个别问题则在答疑时进行单独辅导。

根据完成的情况, 针对基础好、能力强、兴趣高的小组, 可以适当增加一些要求, 不仅提高了他们的综合能力,

还能使各组的学习进度得到很好的同步。

(四) 交流经验

针对一些阶段性的任务, 在学员完成任务要求后, 及时组织学员进行交流与讨论。比如, 在学员完成网络集成方案设计后, 从每一组抽取一个人加上任课教师组成评议组, 然后由各组选派代表进行设计方案的陈述, 该组的其他人员组成答辩组, 主要对评议组和其他组成员的质疑进行现场解答。评议组根据每组的介绍情况、提问回答情况进行评比打分。为了公平起见, 评议组在评判前, 首先明确评判的标准以及各部分所占的分值; 在评判时, 还给出了具体意见, 指出其优点在哪里, 还存在什么不足。

这种交流方式不仅锻炼了学员的组织、表达与协作能力, 而且在他们展示完成任务的方法与过程中, 进行了详细的对比分析, 从而达到互相启发, 互相促进, 共同提高的目的。

(五) 归纳总结

在学员完成任务要求、进行交流与讨论后, 任课教师及时点评, 进行查漏补缺。任务驱动教学法强调学员进行自主探索式学习, 但学员的学习能力各不相同, 所掌握的知识也会有所不同, 容易造成教学知识点的疏漏, 因而及时进行课堂或阶段性归纳总结是非常必要的。教师适时进行归纳总结, 帮助学员理清知识的脉络、巩固知识, 全面掌握知识点, 以达到教学目标的要求。

三、结论

作为一种有意义的教学改革尝试, 将任务驱动教学法应用于《信息系统集成技术》课程的教学中, 对教师和学员都是一个挑战。它要求教师转变传统的知识传授的角色, 成为任务的设计者, 学员学习的指导者、中介者和评价者; 学员从知识的接受者转变为学习的主体和主人; 教学过程也从教师“满堂灌”转变为师生共同参与, 从而使学员在富有吸引力、好奇与感性的氛围中获取知识。总的来说, 在“学历教育合训”学员的《信息系统集成技术》的课程教学中, 任务驱动教学法较好地解决了教与学的矛盾, 在整个教学过程中充分体现了学员的主体地位和教师的引导作用, 调动了学员学习的积极性、主动性, 可以在较短时间内提高学员学习和应用知识的能力, 是一种值得推广的教学理念和方法。

[参考文献]

- [1] 张桂萍. “任务教学法”在博士研究生英语教学中的应用——通过与英语科技论文作者的学术交流培养博士生学术交流能力的个案研究[J]. 学位与研究生教育, 2006, (12): 18-22.
- [2] 郭双海. 任务型教学法在生物化学教学中的应用[J]. 中国林业教育, 2008, 26(2): 74-77.
- [3] 郭燕芬. 浅论激励法在教师管理中的运用[J]. 职业教育研究, 2005, (2): 74-75.
- [4] 郭绍青. 任务驱动教学法的内涵[J]. 中国电化教育, 2006, (7): 57-59.