

项目课程中的任务模式研究

石成诚, 孙 蕾, 张永东

(江苏省泗阳中等专业学校, 江苏 泗阳 223700)

摘 要: 项目课程与任务驱动式课程既相区别又相联系。按照项目大小、项目真实性、教学顺序等可将项目任务归纳为多种模式。

关键词: 项目课程; 任务驱动; 任务模式

中图分类号: G642.3

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2012) 06-0057-04

一、项目课程和任务驱动式课程

当前职业院校课程改革的主流方向之一是建立工作过程导向的项目课程体系。项目课程是基于行动导向的, 是基于主体有目的行动的课程模式。项目具有显性目标, 就是制作出一件产品或者完成一项服务, 项目名称是诸如“制作婚纱照”这样的“动词+名词”的短语, 或者是诸如“婚纱照的制作”这样的“名词+动词”的形式。同时, 项目不是对学科性课程进行表面上简单改造获得的, 通常是行业专家、课程专家和专业教师通过合作分析企业需求和工作世界得到的。项目课程体系, 要用项目系统化取代学科性课程的知识系统化, 当然, 在项目课程体系中, 知识点仍然存在并且应该得到一定程度的重视, 只是知识点是“附着”在项目任务“后面”的, 而不是像学科性课程那样是以明线形式处于上位的。这种课程体系中, 教学过程要以工作任务来驱动, 以行动为导向。蒋庆斌和赫超就认为: “项目课程本质上是‘任务驱动式’的课程, 因此, 项目在结构上要以工作任务为中心。”^[1]

但是, 我们应该区别“项目课程”和“任务驱动式课程”。项目任务也是任务, 这一点应该是明确的, 项目课程用项目任务的结果来驱动教学过程, 因此项目课程必然是“任务驱动式”课程。“任务驱动”是许多教师熟悉的名词, 许多计算机教师包括普教系统中的信息技术课教师在教学实践中也经常采用。在项目课程推广之前, 就存在任务驱动式课程(准确地说, 是任务驱动教学法)。但是, 并非所有任务驱动式课程都是项目课程。

以计算机 Photoshop 图像处理课程为例, 目前有的职校的“项目课程”实质上仅是一般的“任务驱动式课程”, 而不是真正的“项目课程”。如表 1 所示。

表 1 一种 Photoshop 任务驱动式课程示例

| | |
|-------------|-------------|
| 第三章 基本图形的绘制 | 任务一、用选区工具绘图 |
| | 任务二、用形状工具绘图 |
| 第四章 图像色调的调整 | 任务一、复古色调调整 |
| | 任务二、朦胧色调调整 |
| | 任务三、渐变映射 |

收稿日期: 2012-11-07

基金项目: 江苏省教育科学“十二五”规划 2011 年度课题“基于‘5.5 对接’的职业学校教学质量保障体系实践研究”(项目编号: D/2011/03/041); 泗阳县教育科学 2011 年度微型课题“中职 photoshop 项目化教学实践研究”(项目编号: syzj11014)。

作者简介: 石成诚(1979-), 男, 江苏泗阳人, 江苏省泗阳中等专业学校讲师, 工学学士, 研究方向: 职业教育与计算机教学; 孙蕾(1983-), 女, 江苏泗阳人, 江苏省泗阳中等专业学校副校长, 讲师, 研究方向: 职业教育; 张永东(1969-), 男, 江苏泗阳人, 江苏省泗阳中等专业学校教科主任, 高级讲师, 研究方向: 职业教育理论。

表1的示例中,表面上每章的标题也是“名词+动词”的形式,但实质上,这样的任务驱动式课程仍然沿用学科性课程的知识序化结构,并没有指向产品结果。

综上,项目课程必须是任务驱动的,但通常情况下项目课程中的任务不是“一般的”任务,而是有明确产品(或服务)指向的任务,并且是系统化的。同时,这种工作任务必须是通过校企合作的分析,准确把握工作岗位要求来设计的项目任务。在此基础上,项目任务可以有多种模式。

二、项目课程中的任务模式

(一)按项目大小分

1.大项目任务

大项目往往是围绕典型产品、典型服务的项目,有利于学生掌握核心技能和综合化的职业能力。郝超和蒋庆斌就认为:“……这些项目通常就是典型零件、典型产品和典型服务等。可见,课程内容的项目化是通过一系列与职业岗位相关的具体项目来实现的。”^[12]实际上,这样的大项目,通常安排在课程的中后期。并且,往往需要将大项目分模块,由简单到复杂,由分散到系统。但是,大项目也存在弱点,例如,大项目涉及的知识点和技能点较多,师生压力都很大,容易回到学科性课程的老路。同时,项目如何分模块?分模块后能否保证工作的连续性,能否得到最终产品(服务),都需要教师在实践中做大量艰苦的工作。因此,大项目需要小项目的补充和配合。

2.小项目任务

有学者认为项目不能太小,例如郝超和蒋庆斌认为:“项目不能太大,也不能太小。……项目太小易造成理论与实践、技能与态度和情感的人为割裂。”^[13]但是也有学者认为项目可以是小的甚至是“微型”的,徐国庆就认为,项目是可以微型化的,这样“使得开发以项目课程为主体的职业教育课程体系成为可能。”^[14]但是,他同时指出,项目可能并不完成一个“完整”的产品(或服务),但是必须是有相对的指向意义,“至少必须可以作为具有相对独立性的中间产品(或服务)。”^[14]

实际上,有的项目是天生可以微型化的,例如,用Photoshop制作一个平面广告,有的一行文字适当处理就是一则广告。对于项目的大小问题,笔者认为,在项目课程的开发过程中,不仅要注意用工作项目序化来代替知识点的充化,还要以知识为暗线、以项目为明线、以能力为主线选用适当的一系列项目,对不同的工作项目进行序化,将微型和小型项目放在项目课程的前期实施,将中型和大型项目放在项目课程的中后期实施。

(二)按真实性分

1.企业真实任务

项目通常来源于企业需求和对工作世界的分析,为了直接体现教学过程和生产过程的对接,有人提倡项目需要是真实的。将真实项目引入职业院校的课程中,有利于教学过程与生产过程的对接,有利于学习规律和工作规律的贯通,有利于毕业生的“即插即用”。但是,真实性任务往往使得项目比较大,对教师也提出较高要求,需要教师有较强的实践经验。真实性任务对实训条件也提出较高要求。在课程实践中,有些企业真实任务在实训场所进行,有些以在企业现场实习的形式进行,有的需要改造成模拟任务。

2.模拟任务

为了弥补真实任务的不足,可以采取模拟任务。模拟任务也需要尽量贴近企业生产实际,但是允许省略了一些内容,允许使用一些替代工具,往往比真实项目要小。

在信息化教学课程背景下,模拟任务可以用信息化手段进行模拟。用信息化手段模拟任务,可以解决场地不足、设备短缺、安全问题、时间局限等诸多问题,值得在一定情境下大力推广。有教师在项目课程中用虚拟现实技术和网络课程技术模拟塔吊、模拟驾驶、模拟全站仪等,改善现实教学的不足,实现传统教学中难以实现的交互,已经在各级信息化教学大赛中获奖。

(三)按教学顺序分

姜大源说:“从认知规律来讲,第一个工作过程最简单,教师要对‘手把手’地教,第二个工作过程教师则要‘放开手’地教,第三个工作过程很可能要‘甩开手’地教。”^[15]

1.模仿性任务

在项目教学中我们强调学生的“自主性活动”、“创造性活动”,这需要学生一定的基础支撑。模仿性任务就起到了打基础的作用。模仿是人类学习初期的本事和本能。牙牙学语靠听觉模仿,飞机上天靠生物模仿。模仿有无形的魔力,不管你是否愿意,人都或多或少地受到别人和他的影响及启示,进行有意或无意地模仿。建构主义的“最近发展区”理论认为,学生发展的两种水平:一种是已经达到的发展水平;另一种是可能达到的发展水平,即学生还不能独立地完成任务,但在他人的帮助下和合作中,通过模仿,却能够完成任务。这两种水平之间的距离,就是“最近发展区”。在教学的前期,设置一些模仿性任务是非常有必要的,可以为学生的进一步学习搭建“脚手架”,帮助学生跨越其“最近发展区”,逐步从机械性模仿升华到创造性模仿。

2.基本性任务

基本性任务是在模仿操作的基础上,以学生自主尝试探究为主,教师“点拨释疑”为辅,充分发挥学生主动性去完成任务,通过这样的任务,学生得到属于自己的经验性和总结性的方法和理论。

基础性任务的显著特征是“基本性”,任务需要

是易于完成的。基本性任务从浅显的实例切入,以问题的探索来引导和维持学习者的学习兴趣和动机,同时培养学生的主动合作的意识。一个任务完成后学生会有满足感、成就感,这种感觉进而激发他们的强烈的求知欲望和学习信心,使良性循环的学习过程逐步形成。这种任务对某些学生一开始可能无法“一气呵成”,但是在教师、小组和其它资源的帮助下,能够比较轻松的完成,从开始的“不能”变为最后的“能”。与此同时,基本性任务必须涵盖主要技能点和知识点,让学生有可能在后续学习中实现技能迁移。

3.拓展性任务(延续性任务)

如同儿童从“鹦鹉学舌”到自主表达,模仿性任务和基本性任务需要升级为拓展性任务,以实现学生的技能迁移和应用能力的提高。

学科性课程是为了使学生更好的理解、记忆、储存知识,并在打下较强的知识基础后再去“应用”知识,它的基本范式是“从理论到实践”。例如在 Photoshop 教学中,先从纯理论层面教学生图像模式、色彩模式、通道等概念,再在实践中验证。而基于工作过程的项目课程直指学生的职业能力,培养学生的综合职业能力,并最终实现技能知识的迁移,它的基本范式是“从实践到理论,再到实践”。在模仿性任务中学生获得实践的感性基础,在基本性任务中学生加强了这种基础,并且获得理论上的升华,获得工作经验,而在拓展性任务中,学生用获得的理论和经验指导进一步的实践,最终完成拓展任务,从而进一步巩固和发展知识技能。

拓展性任务可以是新的任务。例如,在 Photoshop 制作广告的教学中,前期是制作手机广告,在拓展阶段制作房地产广告,任务不同,但是技能点比较相似,主要是蒙版、图层样式、文字特效等。拓展性任务也可以是延续前期的任务,对前期任务进行评价、纠错、完善、改造、组合等。

(四)按训练目的分

1.螺旋递进式任务(层次性任务)

简而言之,螺旋递进式教学策略就是“在重复中提高”,但并不是简单机械地重复,而是引导学生利用已有的认知解决问题,进入高一层次的认知,然后再利用高一层次的认知让学生进入一个更高层次的认知,这样从较低的层次开始,经过几次有递进的重复,逐步提高,使学生在“螺旋上升”中不断优化行为,逐步取得新的成功体验,达到新的高度。例如,在 Photoshop 教学中,设计三种不同的但制作方法上有迁移性和递进关系的苹果标志,第一个任务是利用路径工具制作一个花纹比较规则的苹果标志,第二个任务是利用路径工具和图层样式制作一个带有立体效果的苹果标志,第三个任务是利用路径工具和图层样式制作有曲线花纹和立体效果的苹果标志。

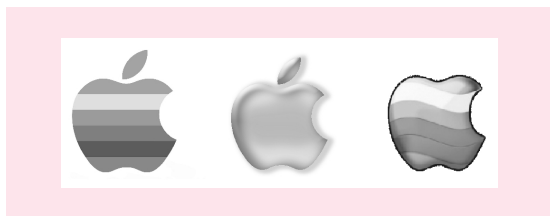


图1 螺旋递进式任务示例

如图1所示。

螺旋递进式任务(层次性任务)的主要目标是实现技能迁移。上述“模仿性任务—基本性任务—拓展性任务”其实就是螺旋递进的“一圈螺旋线”。有时,可以让这个“螺旋线”有数圈。

2.技能训练式任务

技能训练式任务的主要目的是提高某些技能的熟练度,而不是一般性的掌握。徐国庆认为:“技能训练课程是让学生反复练习单项技能的课程,即俗称的实训。”^[4]在此基础上笔者认为,项目课程包含技能训练课程但“高”于技能训练课程。项目课程固然使学生获得综合化、真实化的职业能力,单纯的技能训练课程固然使学生获得一项项“孤立”技能,但并不妨碍项目课程容纳技能训练式任务。在项目课程的学习中,有时需要学生反复练习某些单项技能,因为许多技能是“熟能生巧”的,并且,“熟能生巧”之后会对其它技能的学习起到促进作用。如果单纯从首次就业的需求看,很多企业对学生的要求就是熟练掌握某单项或几项技能。研究一下各级技能大赛,会发现很多比赛试题(尤其是中职的)就是在重点考察选手的技能熟练程度。

(五)按可选性分

1.限定性任务

限定性任务是指限定某些要素的任务,例如:限定主题,限定相似度,限定素材,限定时间。

限定主题的任务,可以有样品,也可以没有样品而只有一些描述,这种任务目标明确,主要技能点也较明确,是项目教学的常见任务类型。例如在 Photoshop 项目教学中要求学生做一份某房产公司广告。

限定相似度的任务,要求学生做的产品和样品达到完全的或一定的相似程度。这种任务,有利于培养学生的观察能力、对细节的把握能力。由于限定最终效果,没有限定过程方法,可以在教师引导下权衡不同方法的优劣,强化某些技能以及培养决策能力。

限定素材的任务,要求学生用给定的素材完成一定的产品。这种任务适合模拟和客户的合作,按客户提供的素材和要求完成产品。

限定时间的任务,要求学生在指定时间内完成任务。有时可以规定提前完成达标的产品进行奖励。这种任务适合模拟和客户的合作,按客户要求的时间完成产品,在完成产品的同时培养学生在职业生涯中必需的时间意识。这种任务还适合技能大赛的

赛前训练。

2. 可选性任务

这里的可选性任务是指学生(小组)可以选择完成不同的任务,适合对学生进行分层教学和分类教学。

在许多教学场合和工作场合,学生都是被动地完成指定的任务。适当地让学生参与到任务的选择和完成当中,能使学生更直观地感受到自己成为学习的主人,并且由于学生的能力和爱好不同,这样做还可以让所有学生体会成就感,充分调动不同学生的学习积极性。在这种任务教学中,教师要特别重视对学生小组进行指导,使任务的规划和进程与教学内容有所联系。

3. 开放性任务

开发性任务中,做哪一个任务是明确的,但是任务完成到何种程度,没有明确要求,其实这也是一种层次性任务,但不是教师分层,而是学生自主分层。学生能力强的,可以“走”得远一些,能力稍弱的,可以“走”得近一些,但是都“走”到了某一“标杆”,完成了产品或者至少完成了中间产品。

这种任务的最终效果不固定,但是主题必须明确。例如用 Photoshop 制作吊旗,是一般性的将素材合成,还是再加入文字特效,还是再进行色彩的处理,等等,最终的效果不是固定的,但是目的都是用于展示企业文化或用于广告宣传的旗帜画面。

(六) 其它任务模式

1. 修正性任务(完善性任务)

修正性任务是指改正已有产品中的错误,工作过程的错误,或对已有的产品进行修正完善。

修正性任务是很有必要的,因为现实工作中经常遇到需要修改完善的情况,有时是学生没有完整理解计划,有时是缺乏和“客户”的有效沟通,有时也可能是“客户”太过挑剔,不论哪种情况,对作品的评价和修正完善或者和“客户”和沟通交流都是和工作过程对接的很好锻炼过程。还有一种情况,是产品已经符合要求了,但是“客户”在使用过程中又提出了新的要求,这需要学生能够针对这种要求进行作品的完善更新。

在修正性任务的完成过程中,能让学生深刻体会到一些错误习惯的危害,例如 Photoshop 中应该使用 CMYK 模式以准备后续的印刷却使用了 RGB 模式,应该进行分层处理却没有很好分层,应该保留源文件却没有保留,等等。

2. 改编性任务

这里所说的改编性任务是指学生自主将任务进行某些改编,改编后可以给自己做,也可以给其它小组或个人做,也可以交给教师评价。

学生有了一定的基础之后,会对任务有自己的看法。对于创作型的任务,学生会加入自己的创意思想,对于效果明确的任务,学生也会对制作过程产生一些经验。让学生对任务进行改编能有效地调动学生的主动性和创造性,培养学生创新意识和能力,同时具有“温故而知新”的作用,让学生享受到学习的快乐。

三、小结

项目课程必然是任务驱动的,项目课程的任务是有明确产品(或服务)指向的,并且应该是系统化的。在此基础上,教无定法,项目课程中采用何种任务模式是灵活的,目的都是完成产品,实现企业工作和学校学习的对接,发挥学生的主动性、积极性和内在潜力,达成教学目标,这需要教师进行研究和灵活对待。

参考文献:

- [1] 蒋庆斌,郝超.高职项目课程开发的实践探索[J].教育与职业,2007,(6).
- [2][3] 郝超,蒋庆斌.试论高职教育项目课程的基本内涵[J].中国高教研究,2007,(7).
- [4] 徐国庆.职业教育项目课程的内涵、原理与开发[J].职业技术教育,2008,(19).
- [5] 姜大源.漫话工作过程系统化课程开发的哲学思考[J].新疆职业教育研究,2010,(1).
- [6] 韩慧珍.网络技术环境下自主分层教学模式的构建[J].中小学电教,2004,(12).
- [7] 石成诚.项目课程“双螺旋生存期模型”初探[J].晋城职业技术学院学报,2011,(6).

[责任编辑:向 丽]

Research on Pattern of Tasks in Project-based Course

SHI Cheng-cheng, SUN Lei, ZHANG Yong-dong

(Siyang Vocational Secondary School of Jiangsu Province, Siyang223700, China)

Abstract: The project-based learning and task-based learning are connected despite their difference. The paper points out that we can categorize the project tasks into different patterns considering the size of project, the authenticity of the project and learning sequence.

Key words: project-based learning; task-based learning; pattern of task