活动导向的多种教学模式的混合式教学研究

叶荣荣1, 余胜泉2, 陈 琳3

(1.中国药科大学 现代教育技术中心, 江苏 南京 210009;

- 2.北京师范大学 现代教育技术研究所, 北京 100875;
- 3.江苏师范大学 信息传播学院, 江苏 徐州 221009)

[摘 要] 近年来,混合式学习在教育领域,尤其在教育技术领域日益受到重视。然而,混合式学习绝非简单的课堂教学和在线教学两种学习形式的混合。一门课程的教学,根据不同的教学目标和教学内容,采取多种教学模式,这也是一种混合。基于这一思想,本文提出通过序列化学习活动,实现多种教学模式的混合式教学,以改变传统教学结构。文章探讨了活动导向的教学设计模式、活动设计的组成要素和一般原则以及教学实施的流程,并给出序列化学习活动的教学案例.展示了所探索的适合高校课程教学的多种教学模式的混合式教学。

[关键词] 学习活动; 混合式教学; 教学模式; 教学设计

[中图分类号] G434 [文献标志码] A

[作者简介] 叶荣荣(1985—),男,江苏泰州人。硕士,主要从事网络教学平台的设计与研发。E-mail:rongrongye2000@163.

 com_{\circ}

一、问题的提出

2003 年 12 月,何克抗教授将"Blended Learning" (混合式学习,或混合式教学)这一概念引入国内后,国内教育技术界的思想观念经历了一场深刻的变革,将其作为当前进行教学改革及改变教学结构的突破点。然而,无论是在网络环境下发展起来的教学策略,还是网络教学平台的建立都未对教师的混合式教学产生推动作用,混合式教学在实践中依然存在许多问题。

究其原因在于,侧重学习内容创建、管理与共享的传统网络教学平台仍属于低层面的 CMS。这种对基于内容的学习和单个学习者自定步调的学习有很好的支持,但是缺乏对教学方法、教学策略和教学活动的统一设计,对学习过程和教学环节的跟踪和支持存在明显缺陷,教师无法及时干预学生的学习,更不能有效地支持课程的教学过程规划。所有这些直接导致了混合式学习中的课堂讲授和网上学习"两张皮",教师对混合式的教学缺乏整体设计,对学生的学习过程也缺乏有

效监控。

目前,教育界已逐渐达成这样一个共识:学生在获取知识、认识客观世界的过程中,不是直接作用于所认识的客体,认知是发生在作用于客体的过程之中,是通过学习活动这个中介体来完成的。因此无论是面对面的传统课堂学习还是在线学习,都必须以有效的学习活动为中介,促进知识的内化。只有这样才能真正提高学生学习的效率,促进学生学习的发生。

就国内而言,诸多网络教学平台大都只体现了学习内容的可共享和互操作。学习内容本身是分散的,而且与讨论、答疑、作业等学习活动是相对分离的,这些学习内容本身并不承载教学信息,不能代表教学进程,自然也就不能促进有效学习的发生。另外,有针对具体教学策略的学习平台,如协作性学习平台、研究性学习平台等。但这些平台都只能解决教学中的某些或部分问题,不能在教学进程中动态地调整,这和当前学习策略日趋多元化、混合学习日渐流行的需求是背道而驰的。[1]

基金项目: "中央高校基本科研业务费专项资金"资助;北京师范大学重点课题"泛在学习环境中的学习资源设计与共享研究"(课题编号:2009SD9)

基于以上认识,笔者提出活动导向的多种教学模式的混合式教学。所谓活动导向的多种教学模式的混合式教学,就是教师根据教学目标、教学内容、教学情境灵活选择和设计各种学习活动,让学生通过参与活动进行学习。不同的活动序列组合很自然地形成不同的教学模式,从而实现多种教学模式的混合式教学,避免课堂教学和在线学习两种学习形式简单的叠加。

在本研究中,笔者选择自主研发的 4A 网络教学平台。^①4A 网络教学平台既提供了一个学习活动的生成环境,也提供了学习活动运行管理和实施的环境。教师可以在平台上非常方便地为某个教学目标创建一组学习活动序列,并可以随时监控学生的学习活动,判断学生在学习过程中是否达到标准,并决定是否进入下一个活动学习;学生可以在平台上快速地进入某个学习活动序列,从而进行高效的个人或小组学习。

二、学习活动序列和教学模式之间的关系

纵观教学模式的各种定义以及一线教师的优秀教 学案例,教学模式无不反映出整个教学系统在教学活动 进程中的动态性和整体性。作为结构框架,它从宏观上 把握了教学活动整体及各要素之间内部关系和功能,作为活动程序则突出了教学模式的有序性和可操作性。^②它适当规范了教学活动中师生先做什么、后做什么。

举例来说,传统授受式课堂教学模式的教学进程可概括为"讲—听—读—记—练";著名教育心理学家加涅根据学习者进行学习活动的内部心理阶段提出了九大教学事件,其教学进程可概括为"引起学习者注意—告知学习者学习目标—刺激回忆先决条件—呈现刺激材料—提供学习指导—引发行为表现—提供行为正确性的反馈—评价—促进保持与迁移";基于问题的教学模式的教学活动结构框架可概括为"创设情境—提出问题—界定问题—分析问题—组织分工—探究解决问题—评价和反馈"。

不难看出,不同教学模式往往从不同的教学环节和程序安排上显示其特征,每一种教学模式都有自身相对固定的活动逻辑步骤和每一阶段应该完成的教学任务。教师对教学活动进行序列化安排设计,便可形成多种教学模式,甚至还可以生成新的教学模式。通过序列化教学活动来实现多种教学模式混合式教学的思想如图 1 所示。



图 1 通过序列化学习活动实现多种教学模式混合式教学

重庆大学吴中福教授的研究团队对现有的两千多门精品课程进行了分析,总结出 16 种教学模式,分别为单点式教学模式、启发式教学模式、辩论式教学模式、情境式教学模式、互动式教学模式、案例式教学模式、研究

型教学模式、以文献为导向的自我学习模式、双语教学模式、以问题为基础的教学模式、换位式教学模式、比较式教学模式、主干式教学模式、讲座式教学模式、实践式教学模式、示范式教学模式。钟志贤教授在《信息化教学模式:理论建构与实践例说》中提出信息化十大教学模式,^图不同的教学模式可以通过不同的活动序列来呈现,如表 1 所示,这里只作部分展示和说明。

教师要在 4A 学习活动管理系统中设计不同的活动序列来实现多种教学模式的混合式教学很简单,通过可视化的学习活动管理编辑器,只需将活动工具箱中的活动工具拖拽至编辑区,再通过活动管理栏中的"连线"工具按照一定的顺序将活动连接起来就可以

① 4A 网络教学平台是国家现代远程教育工程关键技术研究项目"国家现代远程教育支撑系统开发"的前期成果,是我国最早研究开发的网络教学平台,由北京师范大学现代教育技术研究所与高等教育出版社联合研发。该平台中的学习活动设计系统可以支持基于问题的学习、基于项目的学习、基于案例的学习、探究式学习、协作学习等多种学习活动和教学模式,充分体现 Web 2.0 用户主导与参与的精神以及学习理论中分布式认知的基本原理。

不同教学模式的教学思想及其学习活动序列设计

10.1	11问我于快场的教子心心及关于为有助17为以1		
教学模式	教学思想	学习活动序列	
讲座式教学	对于相对独立或者前沿的教学内容,通过讲座的形式,教师或学生做主题发言,然后集体讨论探讨,让学生通过自学解决自己所能解决的问题,而把教师的主要精力用于指导学生的学习方法,解决教学中的重点、难点,既能加深对学习主题的理解,又扩充了学生学习的知识领域	1)教师分组,确定讲座主题→2)小组分工,协作准备→3)举行专题讲座→4)提问答疑→5)提交讲稿	
案例式教学	对于某些复杂和综合性的教学内容,通过引入某些有代表性或典型的案例,在教师的引导下对案例进行解剖,特别是深入对案例一般情况的共性与个性的分析,达到能举一反三、触类旁通、从个别到一般的学习目的	1)查看案例→2)提出问题→3)分享讨论→4)反思总结	
研究型教学	在教学的过程中,教师把研究的项目及方向和教学课程相结合,在教师指导下阅读文献,在学习中研究、在研究中学习,遇到了问题深入分析研究,用已有知识学习求解问题所需要的知识,使学习和研究成为一个互动的过程。在研讨中积累知识、培养能力和锻炼思维	1)教师提出课题→2)分组→3)深入研究→4)组织集体研讨→ 5)完成报告并提交→6)评价	
以 问 题 为基础的教学	把教学置于复杂的、有意义的问题情境中,通过让学生解决复杂的、实际的问题,来学习隐含于问题背后的科学知识,形成解决问题能力的一种教学模式,其旨在使学习者建构宽广而灵活的知识基础,从而培养和激发学生的内部学习动机,发展有效的问题解决能力和终生学习能力	1)创设真实任务,引入基本问题→2)分析并确定单元问题→3)任务分工→4)小组合作,展开问题解决活动→5)共享问题解决成果→6)评价	

形成活动序列(如图 2 所示)。

三、活动导向的多种教学 模式混合式教学的设计

混合式教学,不仅仅是课堂教学和在线教学的混合,而是对课程及各教学单元进行教学目标分析,明确单元类型(概念、逻辑、元认知等),根据不同知识类型作不同设计。依据课程内容特点,创设有丰富资源的学习环境,其中包含许多不同情境的应用实例和有关的信息资料,激发学习者参与交互式学习的积极性,在交互过程中去完成对问题的理解和对知识的应用。

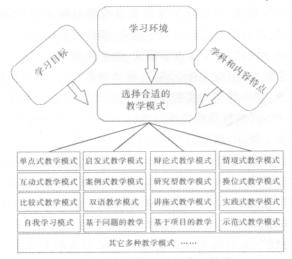


图 3 多种教学模式的混合式教学

在教育技术范畴中,教学模式的多样化选择可以 较好地实现这一教学理念。不同教学模式,其蕴涵的教 育价值取向和学习理论基础不同,在教学功效方面也 表现出不同的价值。例如,课堂授受式教学模式能产生 较高的学习效率,对高阶能力的发展和知识创新方面来说就比较欠缺,文献导向的自我学习模式有利于培养学生学习、思维、发现和解决问题的能力,但是不利于形成系统化、结构化的知识体系。可以说,整体教学目标的实现,有赖于各种教学模式综合发挥作用。这也是提出在一门课程中,根据不同的教学内容,采取多种教学模式的初衷,其思想如图 3 所示。

对教学模式的选择与实施来说,应当综合考虑教学目的、培养宗旨、环境条件等因素,关键是理解不同模式背后的教学指导思想,确立主体性教育观念,重塑师生的相互关系,结合特定情境来建构多样化的教学模式,实施混合式教学。

值得指出的是,教学是一个开放的、动态的系统。一方面,各种教学模式可以在原有框架内不断地扩展;另一方面,原来的模式也可以随着教学实际需求的变化而改变其本来的结构。模式的选择与设计不是死板的、一成不变的,实施的关键在于理解各种教学模式的特征和功能,把握关键环节,对各种教学模式展开深入或横向交叉的研究,促进模式研究与实践的综合化,产生较高的学习效率。

(一)多种教学模式的混合式教学设计

将学习活动的形式和组织结构作为分析教学模式的基本变量,通过序列化学习活动构成一个教学模式。因此,在多种教学模式的混合式教学中,学习活动是教学设计的基本单位,学生是在体验、参与活动的过程中主动地完成对知识的意义建构。针对这一设想,本研究构建了如图 4 所示的教学设计模式。

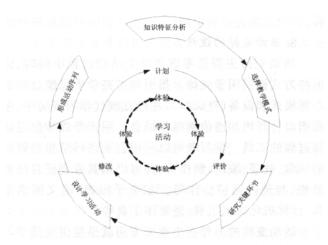


图 4 活动导向的多种教学模式混合式教学设计模式

对应不同的教学目标、教学内容可以采取不同的教学模式。着眼于在单位时间内传授较为系统的结构化知识,可采用课堂讲授或观看录像,选择传统的课堂教学模式;着眼于培养学生自学能力,可采用阅读、做批注、做摘要等自主学习活动,选择研究性教学模式;着眼于培养创造性思维能力的,可采用案例分析、参观访问等探究式活动,选择基于问题或者基于项目的教学模式。

在选择特定教学模式后,教师就需要分析其活动框架和关键环节,并从中选择与映射出一种或几种学习活动,也可以将几种学习活动进行组合,还可以根据实际需求设计新的学习活动形式;既可以为一个或一组教学目标设计多个学习主题,也可以在同一活动主题内部设计多种活动形式,在此基础上丰富活动中的学习内容和任务等,最终形成完整的活动序列,学生通过参与活动序列来完成学习。

对于不同类型的知识与对应活动之间的关系,教师可以参照以下思路进行设计:当学习事实性知识时,可充分发挥多媒体技术的优势,呈现生动形象的学习内容,以自主学习为主,辅以一定的解答;当学习概念性知识时,可设计课堂讲授、讨论交流、概念图等活动,并有意识地设置多种提问等交互方式;当学习程序性知识时,重点让学生理解规则,教师可设计参与式学习和协作式学习,如案例分析、问题解决、角色扮演等,让学生通过充分的练习掌握学习内容;对于策略性知识,重点让学生学会学习,教师作为学习的指导者和组织者应尽量组织学生进行交流沟通,为学生提供对话机会,建议采用撰写日志、讨论交流、学习反思等活动。

为了帮助学生获得丰富的学习体验,顺利地完成学习目标,教师可以设计课上、课下、线上、线下等多种学习形式。混合式教学环境下的典型学习活动可分为自主学习型、人际互动型、问题解决型和协作学习型,

详见表 2。

表 2 活动导向的混合式教学环境下的学习活动形式

活动类型	典型活动	
自主学习	阅读、批注、摘要、自测、观看录像、提交作业、发布	
	作品、学习反思、撰写日志、资料收集与整理等	
人际互动	课堂讲授、专家讲座、讨论交流、辅导答疑、分组任	
	务、游戏、问卷调查、辩论等	
问题解决	提问、问题解答、网络探究、案例分析、参观访问、	
	项目参与等	
协作学习	投票、概念图、协同编辑、角色扮演、情境模拟、作	
	品评价等	

(二)如何设计学习活动

以活动为导向的教学设计理念吸收了活动理论的思想与方法,其核心是强调教学皆可活动化,促使学习者认知加工(思维)的外显化。因此,学习活动的设计是教学成功与否的关键。



图 5 学习活动设计的组成要素

通常,一个完整的学习活动包括主题任务、操作序列、监管规则、评价规则、成果输出、交互方式、学习资源、活动支持等。各个要素之间相互作用、相互依赖,缺一不可,构成是一个复杂的动态系统,如图 5 所示。

1. 活动主题任务的设计

活动的主题任务至关重要,它对学生的学习活动起着控制和引领作用。因此,活动主题任务的设置必须明确。

为了让活动变得更有效,活动主题必须与学科具体章节内容相关,使得学生在完成活动任务的过程中,达到教学目标。因此,教师必须知道哪些任务是学生必须要做的,学生该如何完成这些任务。同时,设计的活动主题应尽可能多地涵盖教学目标所定义的单元知识,只能更加复杂,而不能更简单;还需考虑学生的认识结构,不能超越学生的知识能力太多。

2. 活动操作序列的设计

活动操作序列是对活动的一种控制,它的设计通常包括完成活动主题任务所包含的子活动及其操作顺

序。在每个子活动中,又包含子任务。活动操作顺序设计的目的在于引导学生的学习,让学生充分体验从完成一个任务到另外一个任务的学习过程,在享受获得知识的满足感中递进式地完成学习。

3. 活动监管规则的设计

在设计学习活动时,不可或缺的就是监管规则的设计,否则教师就失去了掌控活动的机会,也是不利于学生学习的。⁴¹监管规则的设计主要包括每一个活动完成的时间进度,以及开展学习活动过程中鼓励和禁止的行为等。

4. 活动评价规则的设计

任何活动都应该有评价规则,这里的活动评价是 对学生完成学习活动情况的评价。活动评价的指标主 要包括学生在活动参与过程中的情绪情感、参与程度、 投入程度以及完成某一学习任务的贡献值。评价更倾 向于参考学生的学习过程,以学生在知识学习与运用 技术解决实际问题过程中的表现作为评价依据。

5. 活动成果输出的设计

活动成果输出即学习活动的结果,活动成果输出的设计用于说明完成学习活动的成果形式(例如光盘、论文、报告、附件作品等)以及应达到的标准。

6. 活动交互方式的设计

活动的交互设计是不可或缺的,否则就很难保证有高质量的学习活动。学生在参与活动的过程中,难免遇到困难,这时候应当给他们提供适当的帮助。这种帮助可以来自教师,也可以来自小组内部或其他小组同学。

互动的方式有在线交流、提问与答疑、讨论发帖、站内短信等,教师要担当引导、组织和反馈的角色,让学生顺利完成学习活动。这里尤其要注重的是效率,对于学习过程中的各类问题尽可能在 24 小时内回复,尽量避免因缺少交流而造成的学习无助和情感缺失。

7. 活动学习资源的设计

活动中的学习资源是为了辅助课程内容,达到教学目标而用于学生顺利完成活动任务的扩展资源。它是开展混合式学习的重要基础,否则学生的学习就是无源之水、无本之木。学习对象一般包括文本、视频、音频、动画、图形、图像以及 Internet 上的各种有关内容,既可以是各种类型的多媒体教学资源,也可以是用于扩展学习内容的文献目录索引。

需要指出的是,活动设计是以活动任务为中心,而不是以学习内容为中心。学习内容是辅助学生达到最终目标的认知材料,形式可以多样,内容可以灵活。设计活动的最终目标都是使得学生在完成任务的过程中习得知识与技能,在解决问题的过程中促进能力的迁

移。

8. 活动支持的设计

活动支持主要是考虑在学生活动过程中何时、以何种方式提供用于支持、指引和扩充学生思维过程的心智模式和设备(即认知工具)。在现代学习环境中,主要指以计算机和通信网络相结合,用于帮助和促进认知过程的工具,学习者可以利用它来进行信息与资源的获取、处理、编辑、制作等,并可以用其来表征自己的思想,与他人通信协作等,^[5]如电子报表、语义网络工具、计算机化通讯工具、超媒体工具等。

活动支持的另外一个重要方面就是提供完成学习活动所需要的人员、场地、设备以及安全保障措施等,了解学校及周围环境是否具备相应的活动条件,这一点也很重要。

9. 学习动力系统的设计

学习动力的激发和维持直接影响学生对活动结果的认知。如何更好地激发学生参与学习活动,并维持一定的积极性是教师在设计活动主题时值得仔细思考的问题。一个好的学习动力系统需要教师在活动实施过程中使用一些必要的干预措施和调整策略。对学习动力系统的设计可从学习兴趣、认知水平、活动形式、奖惩标准等方面考虑。

(三)学习活动序列设计的原则

学习活动序列是学生在完成活动主题任务时的前后操作流程,为了保证学生在完成任务中的流畅性和适应性,作为设计者的教师同样应注意以下几点:

1. 必要的活动描述

活动描述是对学生所要完成的某个特定活动的简述,即用一段文字简洁地陈述学生在进行某个活动时所要完成的工作和目标,以便学生准确了解当前活动在整个活动序列中的位置和完成意义。活动描述是保证序列活动之间顺畅过渡的必要条件之一。

2. 确定活动操作顺序是关键

学生进入活动序列后,只有完成前一个学习活动才能进入下一活动的学习,这种严格的先后完成顺序是不容更改的。因此,活动操作序列必须彼此之间相互联系又符合认知规律,而不是简单地把学习任务分解成若干子任务,随意连线排序。

3. 学习活动序列包含的活动量要适度

在设计学习活动序列时,不能纯粹为了丰富学习活动的形式而堆砌各种活动。活动太多又过于复杂,会造成学生抵制情绪的产生;而活动的数量太少,又无法构成活动系统设计的充分条件。教师应当视具体教学情境和需求,灵活设计。据调研,一般6个学习活

动所形成的序列最为适中,否则应拆分成多组序列。

4. 学习活动序列设计完成之后, 教师需要对其进 行反思

反思就是分析影响活动效果的若干因素。活动主 题是否和教学内容紧密相连、学习任务的完成是否达 到了预期教学目标、设计的活动序列是否符合学生的 认知发展、学习活动是否有清晰的描述、学习活动所包 含的任务大小是否合适、学习活动的难度是否适中、活 动过程中教师和学生之间是否设计了充分的互动、是 否为学生提供了完成活动所需要的工具和资源等。

至此,笔者提出了一个实施活动导向的多种教学 模式混合式教学的整合框架,如图 6 所示。



图 6 活动导向的多种教学模式混合式教学的整合层次框架

教学分析是教学科学化的第一步。实施混合式教 学时应首先分析教学目标,而不是具体教学模式,设计 的活动主题和内容都必须针对教学目标;其次,针对不 同知识内容的学习,需要多种不同学习活动的支持,旨 在让学生通过活动主动寻求知识: 教学模式则是目标 导向和知识分类下,能够优化教学的内涵所在,是其实 践意义的精华, 其表现形式就是相对稳定的活动结构 序列。

学习者特征对学习活动设计的影响不在于活动形 式的选择,而在于设计适合学生能力与知识水平的活 动任务,设计适合学生个性的情境问题与学习资源,提 供适合的指导和帮助、使得设计的学习活动更加具有 针对性。学习者特征分析涉及智力因素和非智力因素 两个方面,与智力因素有关的特征主要包括知识基础、 认知能力和认知结构变量:与非智力因素有关的特征 则包括兴趣、动机、情感、意志和性格等。同

值得注意的是,活动主题不是活动的目标,活动主 题是为达到既定的教学目标需要完成的内容。高质量 的活动主题不但要将新知识和技能与学生原有的知识 技能联系起来,而且要在新的知识技能与学生的生活 经验、实践领域以及学生的兴趣点之间建立联系,以此 促进学生高阶思维能力的培养。『可以说,活动主题是 混合式教学设计中最难也是最具有创造性的设计。

在活动导向的多种教学模式的混合式教学环境 下,教师的角色发生了变化,从知识的传递者变成了学 习活动的指导者、组织者,教师不再以课堂讲授为主, 更多的是教师组织活动,让学生一起探究、合作解决问 题,激发大家学习的兴趣,在学生参与活动的过程中监 控学习进程。因此,教师的组织、引导和反馈直接影响 活动的质量和学生的学习结果、这往往是教师最容易 忽略的环节。高质量的学习活动如图 7 所示。

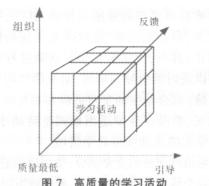


图 7 高质量的学习活动

以学习活动为导向的多种教学模式的混合式教学 只是一种教学设计思想, 如何确保学生能够顺利地完 成活动任务、如何维持学生的学习动机、如何丰富活动 中的各个环节等关键问题还要靠多样、有效的方法和 策略来解决。

四、混合式教学的实施流程和教学案例

(一)活动导向的混合式教学流程

活动导向的多种教学模式混合式教学的核心思想 是将整个教学的过程设计为若干个学习活动形式,学 生通过参与活动展开学习。这些活动组成了教学的基 本单元,活动和活动的连接则组成活动序列,形成了完 整的学习路径。

也就是说、教师的教学设计就是规划活动任务和 活动的操作流程,并对学生的参与情况进行跟踪,学生 的学习就是参与活动中的具体任务。其教学实施的流 程如图 8 所示。

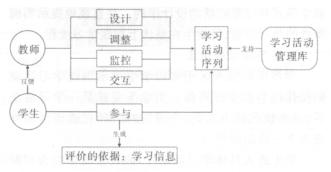


图 8 活动导向的混合式教学的实施流程

教师在教学目标的导向下,结合教学内容的分

析,选取最适合该知识点学习的教学模式。通过学习活动管理库的支持,划分各个活动单元,并将各活动单元连接起来,形成活动序列。而学生在参与活动序列的过程中就形成了一个排列的路径,构成了完整的学习过程。

除了设计活动及其序列外,教师还需要监控学生参与学习活动的进程,并作出相应的反馈。其一,查看学生的学习进展,了解学生所达到的普遍水平,对个别掉队者要提出适当的鼓励和帮助;其二,查看学生的活动状态,对杂乱无章、偏离活动主题的倾向要给予及时纠正;其三,对学生在参与活动过程中所遇到的问题提供及时的引导与解答,避免因学习停顿而带来的挫伤感。综合学生的学习进展和参与活动过程中的反馈意见,教师还需要适当地调整活动序列,以适应学生的学习需求和实际教学情境。

作为形成性评价的重要部分,学习活动记录了学生 在参与每一个活动中的学习信息。教师既可以关注学习 的过程性信息,如学习进展、讨论记录、问题回答,又可 以关注结果性信息,如提交的作业、上传的附件等。

(二)活动导向的混合式学习流程

一个活动序列创建完毕并加入授课计划后,任何一个拥有查看该活动序列资格的学生都可以在课程学习中看到活动序列,通过单击活动序列名称即可进入学习活动的操作界面,如图 9 所示。该界面主要由两个部分组成:学习活动序列进度条和学习活动展示区。



图 9 学生查看活动序列的操作界面

1. 学习活动序列进度条

学习活动序列进度条用来向学生展示教师采取的 教学模式和完整的活动设计序列,并直观地提示当前 所处的学习位置,使学生在整体上把握学习流程。

2. 学习活动展示区

学习活动展示区用来向学生展示当前学习活动的操作内容和支撑资源,当学生完成某一学习活动后,点击该区域下面的"完成"按钮,即完成该活动并进入下一活动的学习。

学生进入具体学习活动序列后,系统首先会判断 当前学习活动是否按顺序排列,如若不是,则提示并 自动退出,如是序列顺序,在成功完成并确认提交后, 系统会自动提示可以进入下一环节的学习,由此反复,直到完成所有活动序列任务,如图 10 所示。

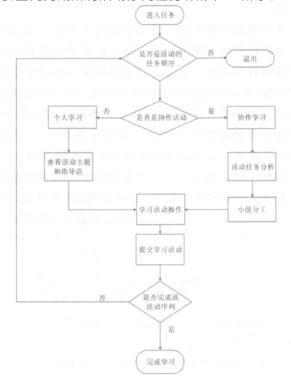


图 10 学生参与序列化活动的学习流程

通过学习进度监控接口,教师可以查看每一位学生的学习进度,了解其活动完成情况以及知识的掌握程度,监督学生学习;学生也可以查看其他同学的学习进度,了解自己在班级中所处的位置。在竞争中学习,激励自己不断前进,使得学习更加具有趣味性。

(三)教学案例

2010 年笔者开始了活动导向的混合式教学的实践探索,在学生中引起巨大反响。接下来将以"教学技能实训"课程为例,介绍活动导向的多种教学模式的学习活动设计、实施流程等问题,以期对学习活动序列的设计提供参考。

1. 教学目标分析

作为师范生的一门专业必修课,本课程的教学目标是为了提高他们的教学理论应用水平和实践技能,为后续教育实习作好准备。

2. 教学内容分析

该实训涉及的内容比较广泛,学生的能力水平跨度也较大。为此以实训目标为指导,以实际教学需求为基础,设置了三个学习活动主题:制作一份有创意的教学软件、提交任意一种教学软件的应用分析和教学设计方案、制订一份数字化校园建设方案,以此作为本课程的实训成果。

3. 学习者特征分析

"教学技能实训"课程的学习对象是本科教育技术学 2008 级免费师范生,共 30 名学生,通过大学前三年的系统学习和专业培训,大部分学生基本具备了信息技术教师的专业知识和核心技能。

4. 教学模式的选择

基于以上分析,确定了本课程的教学方式,主要 采用面对面的课堂讲授(包括专家讲座和课堂答疑)、 网络学习、在线研讨、作品汇报等个人自主学习与小 组协作学习的混合式教学形式。

表 3 多种教学模式的设计

教学模式	教学设计	活动形式
基于课堂的教学	专家讲座、作品制作中的 技术支持以及小组作品 的展示与评价	面对面的教学、面对面 交流、面对面答疑辅 导,最后集中展示作品 并评价
基于案例的学习	提供多媒体教学软件:苏少版美术第14册第3课《一张有趣的脸》、第七届多媒体课件大赛获奖作品《探究平抛运动》,通过讨论分析,引出多媒体教学软件的评价标准	学生在线讨论和交流, 教师引导和总结
基于网络的协作学习	完成一份有创意的教学 软件	自定步调学习、在线讨 论与交流、在线提问与 答疑
基于任务的学习	鼓励参加第十届多媒体 课件大赛	小组协作 (素材的搜集、加工,资源的共享、软件的设计等)

以"制作一份有创意的教学软件"主题为例,设计了基于案例的学习、基于网络的协作学习和基于任务的学习等多种教学模式,详见表 3。

5. 学习活动序列的设计

活动导向的混合式教学将教师的教学行为由课堂内扩展到课堂外,既可以发挥教师的主导作用,又可以发挥学生的主体作用,大大提高了学生的学习效率和学习效果。教师在课堂教学中进行授课讲解,课后学生借助网络教学资源和网络交互工具进行学习和讨论交流。表 4 所描述的是设计的学习活动序列。

可以看出,除了面对面课堂教学外,学生大多数的时间都是在线研讨和协作完成任务。学生的学习活动主要包括:按照教师设计的学习活动进行学习,并在规定时间内完成;学生以小组为单位,围绕活动专题完成学习任务;利用在线讨论交流模块和在线智能答疑提出问题,从而获得解决问题的方法。

对于教师来说,及时跟踪学生的学习进展,对学习过程中的技术疑难点进行解答,也可以对比较集中的问题采取集体面授。

对学习活动的评价,在重视学生提交作品的同时 更加关注学生的学习过程(包括论坛中的活跃程度、 对他人的贡献值等),并建立一定的激励机制。如对 优秀小组或个人予以嘉奖,还可以将技术比较优秀的 学生聘请担任课程的技术指导。

五、总结与展望

混合式教学在不断地强调教师要充当组织者、引

表 4

"制作一份有创意的教学软件"活动序列设计

步骤	活动设计	活动说明——教师端	活动说明——学生端
第1步	引言	由教育信息化的基本特征——数字化、网络化、智能 化和多媒体化引出多媒体教学课件在推动教学改革 中的重要地位	引发学生思考,多媒体教学课件在教学中带来了哪 些应用价值
第2步	资源共享	教师提供优秀的多媒体教学软件, 也可适当选择反面 典型	学生发现其他优秀作品也可上传至平台中,和同学 一起分享
第3步	讨论分析	引导学生的发言	讨论分析案例中的教学课件有哪些值得借鉴的地方,有哪些需要改进的地方
第 4 步	案例总结	总结多媒体教学课件的评价标准	阅读标准,并仔细体会
第5步	分组	综合学生的能力结构,手动分组,建议每 3 人形成一个制作团队	每组推选出组长,并给自己小组拟定个性名称
第6步	任务布置	提出活动主题任务,并适当提供学习资源,如素材网、闪吧等主题网站	利用网络查找相应的资源,在了解实际教学需求的基础上,考虑技术实现,确定小组作品主题和内容
第7步	发布作品	查阅	提交小组作品
第8步	展示与评价	组织各组进行展示,针对各组的教学软件,总结评价	演示小组作品
第9步	学习反思	对学生的日志博客进行回复	结合前面的学习,把个人讨论结果和感想发布到自己的 Blog 或讨论区上,供大家长时间交流和学习

导者、合作者的角色,充分尊重学生的主体地位;学生则在教师的指导下,积极主动地发现问题,分析问题,通过独立思考、合作讨论等方式解决问题,在过程中锻炼自己,在任务中获得知识和技能。但是在实践环节中,一直缺乏对这一理念进行深入探索的切实可行的方法。

活动导向的多种教学模式的混合式教学为我们提供了一种新的思路,它主张通过对学习活动的结构化安排设计,让学生通过参与学习活动完成学习,这样才能充分发挥学生学习的积极性、主动性以及教师教学的主导作用,改变完全以教师为中心和以学生为中心的教学结构,创设新型的主导主体相结合的教学结构,使得培养创新人才的目标落到实处。设计好的

学习活动序列还可保存为教学模板,方便任何教师的调用,实现了"教学过程"、"教学方法"和"教学策略" 等高层教学智慧共享。

然而,成功地实施多种教学模式的混合式教学还受到很多因素的制约。其中,教师是关键,有效地设计活动主题及其序列需要教师深入理解教学目标和教学内容,同时对学生的认知结构、兴趣爱好也需要有充分的了解,这样才能保证序列化学习活动的教育应用价值。同时,活动主题任务及其序列的设计必然增加教师的工作量,活动形式的选择、序列化设计,尤其是学生参与活动过程中的引导、监控和反馈,需要教师即时地参与并给予响应,充分保持学生的学习积极性,这些都会花费很多的时间和精力。

[参考文献]

- [1] 余胜泉,杨现民,辨析"积件""学习对象"与"学习活动"——教育资源共享的新方向[J].中国电化教育,2007,(12):60~65.
- [2] 杨友斌.基于 Web 的智能辅助教学系统的多模式研究[J].重庆电子工程职业学院学报,2010,(3):158~160.
- [3] 钟志贤.信息化教学模式;理论建构与实践例说[M].北京:教育科学出版社,2005.
- [4] 黄荣怀,周跃良,王迎.混合式学习的理论与实践[M].北京:高等教育出版社,2006.
- [5] 余胜泉,路秋丽,陈声健.网络环境下的混合式教学——一种新的教学模式[J].中国大学教学,2005,(10);50~56.
- [6] 余胜泉,杨晓娟,何克抗.基于建构主义的教学设计模式[J].电化教育研究,2000,(12):7~13.
- [7] 杨开城.学生模型与学习活动的设计[J].中国电化教育,2002,(12):16~20.

(上接第 103 页)

明,视频切片最好是8~10分钟。

- 2. 平台增设专家答疑模块,为教师的平台应用作指导。许多教师即使阅读完文字说明与视频内容也不能彻底了解教学案例的内容。教师个人教学技能提升和实践知识发展的实际需要是希望得到专家教师的指导。因此,平台需考虑提供专家教师答疑模块,平台的应用需要专家教师的指导和培训,从而更好地帮助教师理解视频案例中蕴含的知识和技能,进行意义建构。
- 3. 提供交流社区,改善缺乏持续交流讨论的现状。充分的交流讨论可以使教师更加深入地理解视频案例,从而获取视频案例涉及的相关技能与技巧。而

就目前状况来看,由于平台提供的案例讨论功能过于简单,教师在视频案例观摩后往往未进行持续深入的讨论,导致对视频案例的学习未能达到预期效果。因此,平台需提供交流社区功能,在学习共同体空间为教师提供进行案例学习交流、协作与共享的平台。

4. 强调基于平台的学习与真实课堂紧密结合。视频案例的学习是为了更好地提高教师课堂教学效果,但由于基于平台的学习模式应用不当,教师并没有结合视频案例分析自己或其他教师的课堂教学行为的具体问题。因此,教师在运用平台进行案例讨论时,可以适当对当前案例重新进行教学设计及模拟教学,以达到与教师课堂教学的紧密结合。

[参考文献]

- [1] 杨英.基于视频案例的师范生教学技能训练在线支持平台研究[D].重庆:西南大学,2011.
- [2] 李文吴.面向教师专业发展的案例学习支持框架[D].南京:南京师范大学,2006.
- [3] 高熏芳.师资培育:教学案例的发展与应用策略[M].兰州:甘肃文化出版社,2005.
- [4] 杨跃.职前教师教育课程中视频案例教学管窥[J].职业教育研究,2010,(7):29~33.
- [5] 齐振国, 荆永君. 基于视频案例的课堂教学校本研修[J]中国电化教育, 2011, (2): 103~106.
- [6] 鲍建生,王洁,顾泠沅.聚焦课堂——课堂教学视频案例的研究与制作[M].上海:上海教育出版社,2005.