

基于专题网站的开发性学习模式的行动研究

谢幼如, 余红, 尹睿

(华南师范大学教育信息技术学院, 广东广州 510631)

[摘要] 专题学习网站是一种新型的网络教学资源, 如何应用其进行有效的教学应用与教学改革是当前网络教学研究的一个新问题。本文以教育技术专业骨干课程“教学设计”的教学改革试验为例, 介绍如何运用行动研究方法, 探索和构建基于专题学习网站的开发性学习模式的研究过程。

[关键词] 专题学习网站; 学习模式; 行动研究

[中图分类号] G434 [文献标识码] A

一、研究的目的

专题学习网站, 是围绕某门课程或多门课程密切相关的学习专题而展开深入研究的资源学习型网站。它通常包括如下四个组成部分, 即结构化知识、专题资源库、协作学习平台、测试评价系统。专题学习网站作为网络教学资源的一种新的表现形态, 正日益显示出蓬勃发展的生机。

研究资料表明, 目前, 有关专题学习网站建设的项目有中央电化教育馆的“中小学专题学习网站的建设”、广东省高等学校现代教育技术“151工程”(即在“十五”期间广东省高校要重点建设100个专题学习网站、50个专业公用资源库和开展100项基于网上资源利用的教学改革试验)、广东省深圳市的“330工程”(即: 深圳市教育局将在三年的时间内, 建设30个中小学专题学习网站)等。另外, 据统计, 全国教育科学“十五”规划、教育部重点课题“网络教学的设计与评价研究”的实验学校已开发的专题学习网站有近100个。这些专题学习网站, 覆盖各个学科, 涉及许多专题, 大部分设计精美, 功能强大, 素材资源丰富, 在网络教学资源中占有相当的比例。如何发挥这些专题学习网站的作用, 并应用其进行教学模式的改革与创新是当前信息技术教育应用的一个亟待解决的问题。

“教学设计”是我国高等学校教育技术专业的一门骨干课程。它不仅理论涉及面广, 而且实践性强。本研究利用“网络环境的教学设计”专题学习网站(<http://www.donline.com.cn>), 采用行动研究方

法, 将网络环境中基于专题资源的学习与教学设计实践能力训练相结合, 探索网络环境下如何体现以学生为主体, 利用网络资源进行自主探究学习、协作学习的方式, 实现师生对“网络环境的教学设计”专题学习网站的共建和共享, 进而建立基于专题网站的“教学设计”课程教学新模式。

二、学习模式的初步构想

(一) 学习模式的初步结构图

基于专题网站的开发性学习模式, 是围绕某一专题性内容进行较广泛、深入的学习与研究, 并要求学生通过专题学习网站的共建和共享来培养学生的创新精神和实践能力。这种模式的学习过程是: 学生根据一定的要求, 参与网站的设计开发; 教师提出学习要求, 学生利用网站自主、协作学习; 学生的自主学习成果(网页)通过评价整合成为网站资源; 学生利用网站提供的形成性练习和考试功能, 检测自己的学习效果。这种学习模式可以分两种情况, 一种情况是通过专题的学习, 学生进行专题学习网站的设计与开发, 并在学习过程中不断完善和发展; 另一种情况是在专题学习前已有相应的专题学习网站, 学生利用这个专题学习网站作为平台进行专题学习, 并利用学习成果(网页)丰富和完善原有的专题学习网站。本文所述的“教学设计”课程试验, 其学习模式是属于后者。其模式结构图如图1所示。

从图1可以看出, 该模式主要由“案例学习”、“专题研讨”和“设计实践”三大教学环节组成。其中“案例

学习”是指学生利用专题网站提供的大量案例进行自主学习;“专题研讨”是指学生围绕问题,利用专题网站的协商交流平台进行在线讨论;“设计实践”是指学生利用专题网站提供的实践任务和研究工具,进行作品设计。这三大教学环节的设计突出了理论学习与实践训练的有机结合。专题网站为三大主要教学环节的实施提供了网络教学环境的支撑。所谓开发性,是指在这种学习模式中,学生的学习成果(网页)是开发性和生产性的,网站资源既是学生的学习对象,又是学生的设计成果,体现了师生对网站共建共享的特点。

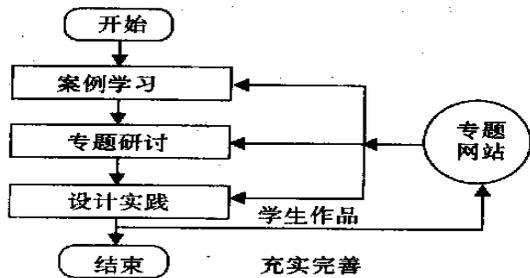


图1 基于专题网站的开发性学习模式初步结构图

(二) 学习模式的特点分析

基于专题网站的开发性学习模式的主要特点体现在:

1. 学习目标强调创新精神与实践能力的培养

这种基于专题网站的开发性学习模式,其学习目标与传统的学习模式相比较,无论是知识内容的掌握,还是专题网站的开发,都更注重学生的创新精神与实践能力的培养。

2. 学习内容围绕特定的专题

这种基于专题网站的开发性学习模式,其学习内容都是围绕特定的学习专题,这种学习专题可以分为不同的单元,每一单元又可以划分为若干个知识点。这种专题学习比较强调知识的内在联系以及专题的特点。

3. 学习环境基于专题网站

这种基于专题网站的开发性学习模式,主要学习环节都离不开专题学习网站的支撑。一方面,专题学习网站是实现这种学习模式的平台工具;另一方面,专题学习网站又是这种学习模式中师生共建的学习资源。

4. 学习过程重视自主与协作

这种基于专题网站的开发性学习模式,在学习过程中非常重视学生的自主学习与协作学习。由于专题学习网站的特有功能和资源内容,我们可以让学生利用“专题学习”模块进行自主学习,也可以利用“协作

学习”和“专题资源库”等模块进行协作学习。

5. 学习效果注重学生具有创造性的电子作品的制作

这种基于专题网站的开发性学习模式,体现学生学习效果的重要方面就是电子作品的制作。这种电子作品既要反映学生对专题知识内容的理解和创新,还要体现学生对信息技术的掌握和应用,是学生综合能力的一种体现。

三、行动研究方案的设计

本次试验研究主要采取行动研究方法。行动研究是指由与问题有关的所有人员共同参与研究和实践,对问题情境进行全程干预,并在此实践活动中找到有关理论依据及解决问题的研究方法。行动研究的过程是一个螺旋式上升的发展过程,每一个螺旋圈都包括计划、行动、观察和反思四个相互联系、相互依赖的环节。

本次行动研究的总目标是:

1. 探索和构建基于专题网站的“教学设计”课程学习模式;

2. 研究基于专题网站的“教学设计”课程学习模式的设计方法和操作流程。

其中行动研究的对象是华南师范大学教育信息技术学院教育技术学专业2002级本科生,共70人。本次行动研究分三轮进行,具体的设计如下:

(一) 第一轮行动研究的设计

1. 第一轮行动研究目标:分析基于专题网站的开发性学习模式的构成要素及其之间的关系。

2. 第一轮行动研究的教学内容:“学习需求评估和学习者特征分析”(3课时)和“目标分析与确定”(3课时)。

3. 计划:(1)计划得出基于专题网站的开发性学习模式的构成要素;(2)计划分析出各个要素之间的相互关系,并以图形的形式加以描述;(3)制订“学习需求评估和学习者特征分析”和“目标分析与确定”的教学设计方案(共6个课时)。

4. 行动:按照教学设计方案,运用“网络环境的教学设计”专题网站进行教学试验。

5. 观察:(1)观察执教者的课堂主要教学环节;(2)观察师生的课堂教学活动。

6. 反思:通过课堂录像、教学日志反思基于专题网站的开发性学习模式的构成要素划分是否合理,它们之间的关系是否正确。

(二) 第二轮行动研究的设计

1 第二轮行动研究目标: 构建基于专题网站的开发性学习模式。

2 第二轮行动研究的教学内容: “教学媒体的选择与教学情境创设”(6 课时)。

3 计划: (1) 计划在第一轮行动研究得出的基于专题网站的开发性学习模式各要素之间关系的基础上, 进一步结合实际教学过程, 完善原有模式中三大要素所包含的内容及其之间的关系; (2) 制订“教学媒体的选择与教学情境创设”的教学设计方案(共 6 个课时)。

4 行动: 按照教学设计方案, 运用“网络环境的教学设计”专题网站进行教学试验。

5 观察: 观察主要教学环节中教师的活动、学生的活动、专题网站的应用方式。

6 反思: 通过课堂录像、教学日志反思基于专题网站的开发性学习模式图的构建是否合理以及专题网站在教学中的应用方式。

(三) 第三轮行动研究的设计

1 第三轮行动研究目标: 探索基于专题网站的开发性学习模式的设计方法和操作流程。

2 第三轮行动研究的教学内容: “协作学习与自主学习”(3 课时)和“教学设计理论的应用”(3 课时)。

3 计划: (1) 计划在第二轮行动研究得出的基于专题网站的开发性学习模式的基础上, 总结出该模式的设计方法与具体操作流程; (2) 制订“协作学习与自主学习”和“教学设计理论的应用”(共 6 个课时)的教学设计方案。

4 行动: 按照教学设计方案, 运用“网络环境的教学设计”专题网站进行教学试验。

5 观察: 观察主要教学环节中教师的活动、学生的活动、专题网站的应用方式。

6 反思: 通过课堂录像、教学日志反思基于专题网站的开发性学习模式的三种设计策略及其操作流程是否科学、合理。

四、行动研究的总结

每一轮行动研究结束后, 执教教师都撰写课后教学反思日志。在第一轮行动研究中, 执教教师针对专题网站的建设, 谈道: “专题学习网站很好地为‘教学设计’课程网络教学提供了支持, 其成功的关键在于专题内容是通过系统的、有组织的知识架构来呈现的, 便于学生的学习。经过一轮试验, 我们发现: 需要在网站中不断充实教学实例, 增加相关学科(如认知科学等)方面的文献资源, 还需另辟学生学习成果展

示和评价的模块。”(见下表第一轮行动研究的调整环节)在第二轮行动研究中, 执教教师针对三大教学环节的具体设计, 谈道: “在三大块的教学环节中, 感觉最难处理的就是专题研讨环节, 在专题研讨环节中有关问题的设计与设置, 我也一直在思考和尝试设计怎样的问题是学生有兴趣、有能力去研讨的, 而且应该怎样去控制整个研讨过程, 做到张弛有度; 同样地, 不同的学习内容, 在实施教学时, 采用的具体教学策略不同, 是否会影响课程教学结构。”(见下表第二轮行动研究的调整环节)

在第二轮行动研究结束以后, 我们设计了一份“基于专题网站的开发性学习模式”评价指标体系, 让行动研究对象(30 名)对模式进行评价。这份评价指标体系包括五个结构指标, 分别为问题/任务设计、专题网站功能、学生学习活动、教师指导活动和教学效果。每一个结构指标又细分为 2~ 3 个单项指标。通过数据处理、分析, 我们发现 30 名被试对“专题网站功能”一项的评价较高, 但是对于“学生学习活动”中的“案例学习”、“专题研讨”、“设计实践”以及“教师指导活动”中的“示例教学”、“组织研讨”、“指导点评”的评价一般。针对这种情况, 我们在设计第二轮行动研究时, 重点对“案例学习”、“专题研讨”和“设计实践”三大主要教学环节的设计策略作出了相应的调整。(见下表第二轮行动研究的调整环节)

经过三轮行动研究, 我们基本上达到了研究目标, 即探索和构建出基于专题网站的开发性学习模式及其设计的方法与具体操作流程。在三轮行动研究的过程中, 针对每一轮行动研究出现的问题以及下一轮行动研究采取的改进策略, 原先初步设想的基于专题网站的开发性学习模式结构图、操作流程发生了一定改变。三轮行动研究的总结如下表所示。

五、学习模式的修改与完善

(一) 学习模式的结构图

通过三轮行动研究, 我们得到经修改完善后的基于专题网站的开发性学习模式的结构图, 如图 2 所示。

与初步构想的模式结构图相比, 三大要素(三大主要教学环节)即“案例学习”、“专题研讨”和“设计实践”的具体内容进一步得到充实与完善。其中“案例学习”以示例教学策略为主, “专题研讨”以基于问题的学习策略为主, “设计实践”以基于任务的学习策略为主。

三轮行动研究的总结表

行动研究	研究目标	调整环节
第一轮行动研究	分析基于专题网站的开发性学习模式的构成要素及其之间的关系	<p>通过第一轮行动研究,我们得出的模式要素及其之间的关系与原先的初步构想基本相同,但是每一要素的具体内容还不是很明确。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 针对反思内容,在“案例学习”环节中拟采取教师讲解案例与学生自学案例相结合的形式。 2 针对反思内容,在“专题研讨”环节中拟采取基于问题的学习设计。 3 针对反思内容,在“设计实践”环节中拟采取基于任务的学习设计。 4 针对反思内容,在专题网站的“相关资源”模块中增加“学生作品”栏目,从而便于学生上传作品,丰富网站资源,为学生的学习成果提供展示与评价空间。
第二轮行动研究	构建基于专题网站的开发性学习模式	<p>通过第二轮行动研究,我们基本上补充和完善了模式中每一个要素的具体内容,但是对于每一要素的设计方法还不是很明确。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 针对反思内容,在“案例学习”环节中拟采用“呈现案例—示范讲解—观察思考—交流讨论”的设计方法。 2 针对反思内容,在“专题研讨”环节中拟采用“提出问题—自主学习—协商研讨—指导监控”的设计方法。 3 针对反思内容,在“设计实践”环节中拟采用“布置任务—分析讨论—设计作品—评价反馈”的设计方法。
第三轮行动研究	探索基于专题网站的开发性学习模式的设计方法和操作流程	<p>通过第三轮行动研究,我们对模式中各要素的设计方法及其模式的操作流程基本清晰,达到了三轮行动研究的总体目标。</p>

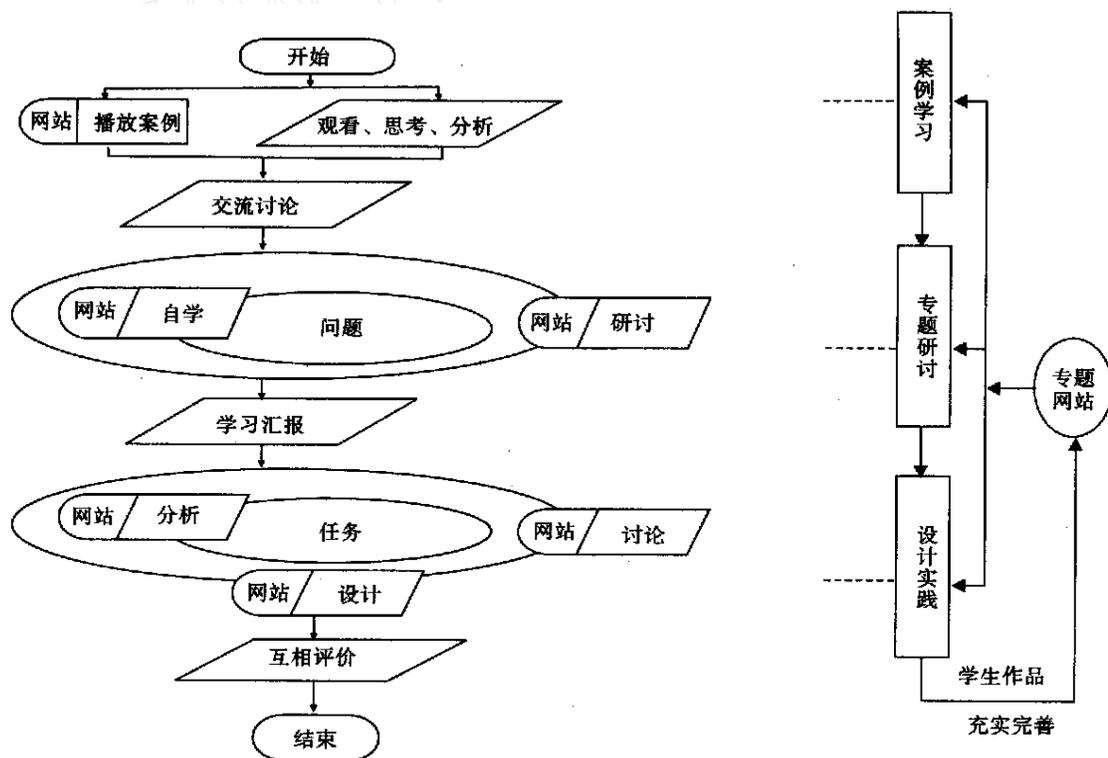


图2 基于专题网站的开发性学习模式结构图

(二) 学习模式的操作流程

1. 案例学习环节

- (1) 呈现案例: 教师根据教学目标与教学内容提供教学案例。
- (2) 示范讲解: 教师围绕一个典型案例, 引导学生

观察, 并详细讲解。然后教师围绕案例, 提出思考问题, 引发学生思考。

(3) 观察思考: 学生利用专题网站提供的案例进行观摩、思考、分析。

(4) 交流讨论: 学生可以以同伴的形式交流学习

心得与体会。

2 专题研讨环节

(1) 提出问题: 教师根据教学内容, 精心设计问题, 并发布到专题网站的“专题研讨”模块。

(2) 自主学习: 学生围绕自己感兴趣的问题, 从专题网站中收集相关的资源进行学习。

(3) 协商研讨: 学生以小组的形式利用专题网站提供的交流工具讨论问题。

(4) 指导监控: 教师参与学生的讨论过程, 及时发现问题, 并给予指点引导。

3 设计实践环节

(1) 布置任务: 教师根据教学目标与教学内容, 设计实践任务与要求, 并提供实用性强的实践工具便于学生操作实践。

(2) 分析讨论: 学生参考专题网站提供的大量教

学设计案例, 进行观摩学习, 并以小组的形式分析、讨论如何完成任务。

(3) 设计作品: 学生以小组的形式, 利用专题网站提供的设计工具完成实践任务, 并将设计作品上传至专题网站。

(4) 评价反馈: 教师展示专题网站中学生的设计作品, 组织指导学生对其作品进行评价。

六 结 论

经过三轮行动研究, 在不断地计划、行动、观察和反思中, 我们探索和构建了基于专题网站的开发性学习模式, 提出了一套教学设计的方法与具体实施的操作流程。这不仅为“教学设计”课程开展网络教学改革提供了新的思路, 而且为行动研究方法在教学试验研究中的推广与应用提供了典型示范。

[参考文献]

- [1] 谢幼如, 余红, 尹睿. 基于专题网站的开发性学习模式的试验研究[A]. 第八届全国华人计算机教育应用大会会议(香港)论文集[C]. 2004
- [2] 李克东. 教育技术学研究方法[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2003
- [3] 陈向明. 在行动中学质的研究[M]. 北京: 教育科学出版社, 2003

(上接第 46 页)它是培养教育技术学专业学生具备全面优化教育教学能力和素质的一条有效途径。

三、微格立体化训练的收获与思考

经过实践对比, 我们实现了预期目标, 同时又引发了几点思考, 令人深思。

1. 参训学生普遍认为, 此形式的微格训练是对现有微格训练的改进和创新。训练过程中, 他们最大的收获是在较短的时间内, 提高了如何综合运用所学专业课程对“微格训练”进行大胆教学设计和实践研究的能力。这种基于教学设计的课程改革, 其实践性、自主性、创造性和趣味性突出, 是学生获得直接经验、手脑并用的过程, 确实利于学生综合素质的提高。

2. 该立体化训练从另一个角度讲, 也是微格训练与学科课程的具体整合。它通过微格训练的实践与教育技术学专业的相关课程的有效融合, 改现有的“以教师为中心”的教学结构为新型的“主导- 主体相结

合”的教学结构, 营造了一个能够充分体现“以学生为中心”的“自主、探究、合作”的学习环境。学生在实践中通过参与设计、参与管理、参与构建辅助教学网站的过程, 体验了自主探索、多重交互、情境创设、合作学习、资源共享的教学情境。^[4]成功的实践表明, 这样的训练可以把学生创新精神和实践能力的培养落到实处。

3. 从目前各类高校专业设置的具体情况和专业的特殊性来看, 教育技术学专业应该具有自己的微格训练系统。这样既可以给学生提供一个专门的教学设计的实践空间, 又可以用来进行本专业相关课程的小班教学, 便于提高实验室和设备的利用率以及教学效果。

4. 加快课程的教材建设势在必行。笔者认为, 其起点一定要高, 一定要符合信息社会对教学人才培养的需求, 即一定要建设符合信息社会学习者需求的“立体化教材”。

[参考文献]

- [1] 瑞丰. 远程教育: 突破瓶颈快速发展[DB/OL]. http://www.edu.cn/20040202/3098164_shtm1 2004-2-2
- [2] 黄尉. 全国教师教育论坛召开 教师教育将全面创新发展[N]. 中国教育报, 2004-5-24(1).
- [3] 田华文. 策略地运用教学技能[J]. 中国电化教育, 2003, (3): 49~ 51.
- [4] 何克抗. 从Blending Learning 看教育技术理论的新发展(下)[J]. 中国电化教育, 2004, (4): 10~ 14