以“学”为本的微课教学

孙蕾

摘要：从网络信息时代教学模式创新的理念出发，探讨了提高“微课”教学资源开发质量的有效途径，强调要以“学”为本，突出快速高效、灵活简便的优势，使“微课”成为教学模式创新和教育现代化的重要手段。   
  
　　当今社会已进入一个追求信息交流快速、高效的“微时代”，继“微博”、“微电影”等“微”媒体形式之后，“微课”作为一种新型的“微”教学手段已成为教育界广泛关注的热点。但从目前的现状来看，广大师生对“微课”的认识还比较模糊，在教学模式创新和学生自主学习方面的作用还远没有发挥出来。本文对“微课”的发展历程和提高“微课”质量的主要途径进行探讨，以期通过“微课”教学将网络教学与课堂教学有机结合起来，促进教学模式的改革创新，提高教育信息化水平和人才培养质量。   
　　一、“微课”的发展历程   
　　随着现代信息技术和开放教育理念的发展，教学模式正在从基于传统课堂教学的以“教”为中心的知识传递模式逐步向基于信息化环境的以“学”为中心的问题探究模式转化，逐渐产生了与快节奏、网络化的现代生活相适应的课程教学“微”理念及“微”教学模式，以及随之而来的“微课”教学资源。   
　　1998年，新加坡南洋理工大学推出了微型课程（Micro-Lesson）项目[1]，针对以信息技术为支撑的完整教学活动开发小型教学材料，以促进信息技术更好地整合于教与学。2005年，奥地利学者Theo Hug提出了微型学习（Micro-Learning）的观点，认为微型学习是处理比较小的学习单元并且聚焦于时间较短的学习活动。奥地利学习研究专家 Lindner 将微型学习描述为一种指向存在于新媒介生态系统中，基于微型内容和微型媒体的新型学习。[2]这种微型学习符合建构主义和联通主义的现代学习理论。微型学习主要依靠手持移动设备，以“微”视频为主要形式，传播短小的、松散的、实用的片段化微型学习内容，满足学习者随时随地的学习需求。2008年，美国新墨西哥州圣胡安学院的 David Penrose 提出了微课程（Micro-lecture）的概念[2]，他将教学视频与课程任务上传到课程管理系统，指导学生根据学习的需要搜索相应的资源，使学生对自己的学习有更多的主动权，自主地挖掘所需的知识点、有针对性地围绕主题开展学习，从而有效地节约学习时间。近几年，北美教育界提出了翻转课堂（“inverted classroom”或““flipped classroom”）的概念，成为颠覆传统教学流程的一种新教学模式。[3][4]翻转课堂是由课程教师提供以教学视频为主要形式的学习资源，把知识传授的过程从课堂翻转到课下，学生在上课前完成对教学视频等学习资源的自主学习，而把原来通过课外作业和练习等来完成的知识内化过程放到课堂上，课堂的大部分时间用于学生的作业答疑、小组的协作探究以及师生之间的深入交流等。“翻转课堂”将传统的“教师课堂讲授+学生课外作业”的教学过程转变为“学生课外自主学习+师生课堂交流探究”，因此，必须以完整的课外学习资源为支撑，其中最为重要的就是一种短小精悍的教学视频（也就是“微课”），通常针对某个特定的主题，长度维持在10分钟左右，可通过媒体播放器控制播放过程，便于学生在学习过程中做笔记和进行思考，在遇到问题时可以通过网络与教师或同伴进行在线交流寻求帮助，还便于学生进行阶段性的复习和巩固，非常有利于学生的自主学习。   
　　2010年，我国广东省佛山市教育局在国内率先将“微课”作为基础教育资源加以建设，并已取得区域资源建设的成果。佛山市教育局胡铁生[5]认为，“微课”是以教学视频为主要载体，反映教师在课堂教学过程中针对某个知识点或教学环节而开展教与学活动的新型教学资源。“微课”的核心内容是课堂教学视频（课例片段），同时还包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等教学支持资源，它们以一定的结构关系和呈现方式共同营造了一个半结构化、主题突出的资源单元应用环境。目前，我国的“微课”教学资源开发与应用已在基础教育、高等教育和职业教育等各类院校逐步开展，但尚处于起步阶段，主要被用于教师网络培训，作为教学观摩和学习交流的手段之一，而在学生自主学习等教学模式创新方面的作用还远没有发挥，质量还有待提高。因此，必须从以“学”为本的理念出发，提高对“微课”教学资源开发的认识，将“微课”作为网络课程共享资源的主要建设内容，以“微课”的应用来推动向以“学”为中心的混合教学模式乃至自主学习模式逐步转化。   
　　二、提高“微课”教学资源开发质量的有效途径   
　　1.坚持以“学”为本   
　　为了突出“微课”快速高效、灵活简便的特点，依据人的注意力集中时长和认知规律，一段“微课”视频长度通常控制在10分钟左右，不超过20分钟（对于中、小学生不宜超过10分钟）。因此，必须以建构主义学习理论为指导，针对学生的“学”，明确每一段“微课”视频的观看者想要解决的主要问题是什么，从标题到内容都要有很强的针对性，从而方便学生根据学习进程自主选择所需的学习内容进行碎片式学习。要将“微课”的重心放在如何使观看者更好地获取专业知识和掌握专门技能上，把观看者的注意力引入实质性的内容中去，抓住学生的兴趣点，使学生在短时间内针对主题内容高度集中注意力，如同亲临现场聆听教师对某个问题的讲解一样。如果将“微课”视频等同于普通的课堂录像，简单地用视频记录来反映教师的上课过程，成为传统课堂教学的翻版，讲述死板单调，形式过于简单，使观看“微课”视频的学习者尤如一个旁观者，就不能达到引人入胜的效果。   
　　2.优化教学设计   
　　“微课”不是现实课堂中一堂课的浓缩复制，题目不能太大，包含的教学内容不能过于复杂和众多，否则在短时间内难以讲清。“微课”制作者应该根据知识内容的不同，灵活掌握时间划分，精心选择教学中的重点、难点内容，确定“微课”的标题，包含的知识点、技能点要足够细，学习内容要精练，确保在一段“微课”上能讲清讲透。传统课堂上一节课的内容可分成几个微课视频。每一段“微课”视频的片头要短，开头以提出问题等形式直接切入正题，或针对核心概念进行情境引入，迅速抓住学生的注意力；然后，以解答问题的形式，简捷有效地把知识点、技能点详细展开，综合运用视听技术手段把内容聚焦在核心内容上，对重点知识点和主要操作步骤，通过重复、特写、慢放、字幕等形式强调关键信息，并综合运用文字、图片、声音、动画等形式，把枯燥、复杂的学习内容采用简明化、艺术化、趣味化的手段加以呈现；结尾处可对要点进行简要的小结和测验，也可引出与本段视频密切相关的其它“微课”内容，形成连贯有序的“微课”学习体系。通过在建构主义和联通主义学习理论指导下对学习视频内容的精心设计，充分体现“微课”的自主性、即时性、实用性强的特点。 　　3.融合多样形式   
　　“微课”主要采用视频形式，原因是视频教学具有画面生动形象的突出优势，相对于其它媒体方法，视频教学更利于学生的理解与记忆[6]。视频格式一般为支持网络在线播放的流媒体格式（如rm、wmv、flv 等），容量比较小，方便学生利用网络在线学习和下载资源，并能适应移动学习方式，成为学生乐于接受的媒体形式。同时，“微课”也必须融合多样化的媒体形式，配套“微教案”、“微课件”、思考与评论等资源，将授课视频、PPT课件、相关音视频资料、讲课字幕等有机结合在一起，通过教师本人通俗易懂的语言表达、与观看“微课”者的眼神交流、鼠标画笔拖点配合解说、得体的着装仪表等，有效提升与“微课”学习者的亲和力，尤如学生与教师面对面地学习指导，从而增强学习兴趣和学习效率。PPT课件要与教师的授课默契配合，简洁明了，图文并茂，最好在后期制作时根据需要适时以全屏或窗口形式插入，同时可插入一些短小的音视频演示和动画素材配合讲解。作为完整的教学资源，还可包含其它配套材料，师生既可以流畅地在线观看“微课”视频，还可查看教案、课件和点评信息，既可供学生自主学习，也可用于教师的观摩、评课、反思和研究。所有资源都能灵活方便地在线播放或下载保存到各种数码终端设备（如笔记本电脑、平板电脑、手机、播放器等），适应移动学习和个性化学习的需要。   
　　4.普及制作技术   
　　“微课”作为一种独具特色的多媒体教学资源，要能为广大师生普遍接受和普及应用，进而为教学模式创新发挥应有的作用，必须易用、好用，既方便学习者使用，又易于制作，能让教师方便地将教学意图充分融入其中并收到实效，否则就可能成为中看不中用的摆设。因此，开发“微课”教学资源不仅需要丰富的专业知识和教学经验，也需要先进技术手段的支持。要通过教师培训逐步普及制作技术，将多媒体和网络技术手段及设备灵活应用于“微课”的录制，如采用DV摄像机、数码相机、摄像头、手机、平板电脑等具有摄录功能的设备以及录屏软件，利用普通的教学场所或由教师个人采用简易的制作手段，可利用白板、黑板、白纸、显示屏、投影机等进行演示，或实录课堂交流、现场操作等场景，并采用影音编辑软件进行后期制作，插入PPT演示、动画、字幕、配音等，有条件的情况下还可利用较专业化的录播教室和专业软硬件，由相关专业信息技术人员配合完成。要有计划地培育专业教师与信息技术人员相结合的“微课”开发队伍，逐步形成教师人人都能做“微课”，信息技术人员积极配合开发“微课”，不断提升“微课”制作水平。   
　　5.构建网络平台   
　　“微课”教学资源开发必须扎根于现实的教学过程之中，要与各级各类专业建设、课程建设、共享资源建设等项目结合起来，利用网络教学资源平台，对资源进行系统整合、二次开发和重组利用，构建各个专业、各门课程的“微课”资源库，将“微课”资源融入到数字化学习体系中，即可配合现实的课堂教学，又可促进网络化、碎片化、自主化的教学模式创新实践，为混合学习和自主学习创造条件。要避免出现以往在教学资源建设上的误区，避免重表面美观，轻实用效果；重评比获奖，轻共享利用，避免造成资源孤立，资源和教学两张皮。为了适应自主学习，网络平台还应具有学习帮助、学习评价、学习路径、资源搜索、资源推送、学习交互（在线提问、讨论、评价）、辅助工具等功能。利用网络平台使“微课”资源方便师生使用，实现资源共享，不断动态更新、扩充、修改和完善，与课堂教学相辅相成，真正体现“微课”教学资源的丰富内涵和易于学习、乐于学习、便于掌握的特点。   
　　三、结 语   
　　“微课”是一种符合教学模式创新发展需要的新型教学资源，广大师生应充分认识其独特优势，将“微课”教学资源开发作为混合学习与自主学习等教学模式创新实践的有效途径。从有利于增强学习效果出发，以“学”为本，面向学生，网络共享，在教学实践中逐步加以提高和完善，使“微课”真正成为实用高效、广泛应用的教学资源。 

参考文献：   
　　[1] 刘运华，衷克定，赵国庆.新加坡微型课程研究项目的   
　　实践与启示[J].中国电化教育，2005，（11）：98-101.   
　　[2] 梁乐明，等.微课程设计模式研究-基于国内外微课程   
　　的对比分析[J].开放教育研究，2013，（1）：65-73.   
　　[3] 张金磊，等.翻转课堂教学模式研究[J].远程教育杂志，   
　　2012，（4）：46-51.   
　　[4] 钟晓流.信息化环境中基于翻转课堂理念的教学设计研   
　　究[J].开放教育研究，2013，（1）：58-64.   
　　[5] 胡铁生.“微课”：区域教育信息资源发展的新趋势[J].   
　　电化教育研究，2011，（10）：61-65.   
　　[6] 郑军，等.微型学习视频的设计研究[J].中国电化教育，   
　　2012，（4）：21-24.