

微课程的建设与评价研究

高明辉¹ 吕森林²

(1.国家开放大学,北京,100039 2.互联网教育研究院,北京,100080)

摘要 伴随现代信息技术的快速发展,微课程在泛在学习中展现出了独到的应用价值和意义。而迅猛突起的微课程自然存在的问题就是:研究滞后于实践,认识滞后于应用。为提高微课程的制作水平和使用效率,本文结合学生的实际需求,论述了建设微课程应当注意把握的要点,制定了全面、理性、有效地评价一门微课程所应具备的指标。

关键词 微课程 移动学习 网络 评价研究

国内有关微课程的报道和论述近年来异常火热,笔者认为应注重从自身的视角出发、从满足学生学习需求着手,研究和讨论如何建设微课程、如何有效而科学地评价微课程,建设满足学生需求、适合我国国情的微课程。

一、微课程成为教育界的关注点

随着人们学习意识的逐渐增强以及教育者视野的更加开阔,基于互联网的新型学习模式,例如可汗学院、coursera、edX等如雨后春笋一般开始进入人们的视野,微课程作为其中的重要组成部分也开始引起国内教育界的广泛关注。近些年国内很多学者一直在探索微课程的建设 and 应用模式,广东佛山的胡铁生^[1]、内蒙古的李玉平^[2]都是较早研究微课程的践行者,参与微课程研究与建设的教学机构也越来越多。微课程能够被大家所聚焦是有原因的,微课程作为一种新型的教学形式,其自身具备诸多优势:例如其选题灵活,教师可以根据学生需求或教学经验来选题,微课程可以覆盖各种学习过程中的“疑难杂症”,微课程能更有效地提高学生的学习效率和效果;微课程的制作对于设备的要求不高,任何人都可以开展微课程的教学,主导微课程的建设,微课程对于教师自身课程建设能力以及提高整体课程质量水平有着重要的推动作用,通过建立微课程网站平台,能够实现现在教师间分享彼此的实践经验,传递先进的教学思想,引导广大教师利用好其他的网络教学资源^[3]。微课程普遍适用于基础教育、高等教育以及成人教育等所有培养对象,越来

越被社会大众所熟知和认可。

二、广泛开展微课程建设的必要性和可能性

首先,不管国内国外,参与远程学习的学生都有学习能力参差不齐、师生分离、学习渠道单一等特征。微课程的出现能够满足这类群体的学习需求。

其次,移动设备的普及化以及网络环境的完善为微课程的普及与使用提供了最大的可能性。全球技术研究和咨询公司 Gartner 调查报告称:中国手机用户总数在 2013 年首次超过 10 亿。据工信部统计数据,2015 年中国移动通讯用户已达 13.06 亿。大中城市 WiFi 热点的覆盖面积越来越广也为学生随时随地学习提供了更多可能。

再者,微课程具备选题广泛、制作简单、趣味性强、精炼短小(时长在 1~10 分钟左右)^[4]等特点,为其快速发展提供了支撑。

三、建设微课程需要把握的要点

1.以视频为主^[5]

媒体表现形式可以多样,针对不同的学科,可以根据学习需求设计适合学生学习的微课程。视频给人的冲击力是文字、图片、音频无法比拟的,微课程的建设目前还是以视频为主。对于不同的学科,微课程的建设要综合考量,注意各类媒体间的比例。

2.强化“课程”理念

既然是课程,在建设微课程的时候,必须强调与碎片化视频等素材元的区别。微课程不是微视

频、不是微课件,不是简单割裂出来的视频元、音频元等孤立的学习资源,微课程必须是动态的、可交互的,除了视频等资源本身,必须具备微练习、微考试、微实验等可交互的必备元素。

3.具体精炼

所谓具体,必须是围绕疑点、难点、考点、重点以及热点进行解读。之所以要针对学习中的这些要点来制作微课程,关键问题就是只有微课程具备深入剖析这些知识点的特性。现今,人们获取信息已经是微时代的,长篇累牍、索然无味的学习已然是过去时,系统冗长地学习知识会令人抓耳挠腮,而微课程却是有效地化解这个问题的利器之一。

4.针对性强

某些特定的学生更适宜通过微课程来进行学习,微课程必须结合学生的实际学习需求,有针对性地解决一些实际学习中遇到的实际问题。

5.符合学生学习习惯

如何在校园之外加深对知识点更深层次的理解、如何合理有效地利用课余时间是学生学习的障碍,微课程可以为学生营造充满乐趣的移动学习环境,让其乐于在课堂之外的间隙进行学习。

6.动态性和可扩展性

微课程不仅是预设性教学资源,同时必须具备生成性教学资源的特性,按照教学需求可扩展。微课程必须是动态的,一是课程内容的动态性,二是师生交互的动态性,三是根据学生的需求,及时建设新课程的动态性。微课程的建设必须是可延展性的,而且必须是通过学生而不仅仅是单方面地通过教师来进行知识点的扩充。

7.软硬件支撑

相对其他教学形式,微课程更适宜开发适用于手机、平板电脑等移动终端。必须建设相应的微课程网站、平台,可普遍适用各类计算机的操作系统,也必须适用于主流的移动学习终端,包含 Android、IOS 等系统。

8.结合实际需求

微课程的建设不能脱离学生使用需求的实际,要将研究成果落到实处,出发点和落脚点聚焦到解决学生学习问题上。

9.注重共享和应用

国内普遍存在学习资源使用率低、为了评课和建课而建设课程的现象,缺乏有效的资源共享与后期的维护与更新。微课程的建设 and 应用要避免进入课程重复建设、建而不用 的窘境。

四、微课程的建设要素

1.课程平台

课程平台不仅能够展示和承载课程,也是教学辅导、讨论互动、公告发布的重要场所。

2.客户终端

微课程的建设必须可以移动学习,开发相应的 IOS、Windows 和 Android 客户端,具备自适应的功能,根据网络质量与不同终端,可推送相应质量的视频。

3.内容模块

针对每个课程,必须具备以下组成部分:(1)媒体资源(一般以视频为主)(2)微测试(3)互动、交流区(4)公告栏(5)微练习。当然这些模块不是全部的必要元素,其本质是要求微课程必须是可互动的、非静态的、可更新的,也就是将针对一个知识点的课堂互动转移到网络上。

4.团队建设

微课程的建设必须做好教学设计人员与技术制作人员的构成、定位与分工,国内很多微课程包括网络课程往往忽略技术人员在课程开发中的作用。相对于教学设计人员,他们往往在技术层面、艺术层面的能力更突出,突出技术人员的重要性在微课程的开发中尤为重要。

五、微课程的评价指标

1.课程框架的规范设计

评价一门微课程是否科学、合理,必须有一个规范的课程设计框架,主要包含以下几方面内容。

(1)系统性

微课程所要诠释的内容以简短的知识点为主,但正是因为有此特点,微课程很容易流于碎片化而失去了学习的系统性,因此要规划好课程的结构,尽量在开发前针对某个学科规划好课程的目录结构及知识层次关系,量体裁衣地进行微课程的选题与开发。

(2)与传统课程的关系

确定微课是将传统课程完全微化,还是把部分内容进行微化?如果是部分课程微化,内容组织也应有渐进性,要注意与传统课程其它部分内容的关系。

(3)微单元选题要求

主要针对知识点、例题、习题、实验活动等环节的讲授、演算、分析、推理、答疑等进行教学选题。尽

量做到“小(微)而精”,是围绕某个具体的点,而不是抽象、宽泛的线与面。

(4)设计合理

微课程以视频为主,要做到有别于系统讲授的大篇幅的录像课。应做到深奥的问题简单化,简单的问题兴趣化。在有好的教学内容的基础上,强调艺术和设计,从而起到烘托和营造气氛的作用,能激发学生的学习兴趣。

2.教学设计的规范性

相较于纸质印刷教材、电子书、网络课程等其他类型的教学媒体,微课程更强调教学设计在微课程所起到的作用^[6],包括教学内容本身的设计性,通过艺术设计来烘托教学内容,或者以什么方式来阐述教学内容的设计。评价微课程教学设计须要规范和把握以下几个要点。

(1)浓缩性

是否是紧紧围绕教学或学习中的常见、典型、有代表的问题或内容进行针对性设计,要能够有效解决教与学过程中的重点、难点、疑点、考点等问题。

(2)趣味性

教学过程要深入浅出、形象生动、精彩有趣、启发引导性强、针对受众,是否有利于提升学生学习积极主动性,能够激发起学生学习的热情,尤其是符合目标受众(如90后)的特点。

(3)启发性

微练习设计具备针对性与层次性,设计合理难度等级的主观、客观练习,练习与知识点相匹配,形式多样,能引发学生进一步深入学习的欲望。

(4)创新性

构思新颖,教学方法富有创意,不拘泥于传统的课堂教学模式,类型包括但不限于教授类、解题类、答疑类、实验类、活动类等。

3.教师讲授的规范性

微课程相对于其他形式的教学形式,对教师的仪表仪态、语言的感染力、知识的广博度都有着更高的要求。

(1)教姿教态

教师教学语言规范、口齿清晰,有较强的亲和力、表达能力与沟通能力,可以辅助以一定的肢体语言。

(2)语言规范

语言标准,声音洪亮、有节奏感,语言富有感染力,应避免枯燥的书面语言^[7]。

(3)正确性

教学内容准确,不出现科学性、思想性、政治性错误。

(4)逻辑清晰

教学内容的组织与编排,要符合学生的认知逻辑规律,过程主线清晰、重点突出、逻辑性强、明了易懂。

4.技术呈现规范

(1)技术选型灵活多样

制作方法与工具可以自由组合,如用手写板、电子白板、黑板、白纸、PPT、平板电脑、录屏软件、手机、DV摄像机、数码相机等制作。

(2)长短适中

微课程时长一般为1~10分钟,清晰、稳定、构图合理、声音清楚(无杂音)、声音与画面同步。

(3)多终端的适用性

既可在PC平台运行,也可以在手机、平板电脑上运行,普遍适用于Android、iOS及Windows系统等。

对于微课程的建设,我们要秉着一种健康、理性的态度,不盲从,要结合学生的实际需求,通过深入探讨和建立合理、科学的微课程建设与评价标准,提高微课程使用的有效性。

参考文献

- [1] 张静然.微课程之综述[J].中国信息技术教育,2012(11).
- [2] 李玉平.微课程——走向简单的学习[J].中国信息技术教育,2012(11).
- [3] 吴秉健.国外微课资源开发和应用案例剖析[J].中小学信息技术教育,2013(4).
- [4] 黎加厚.微课的含义与发展[J].中小学信息技术教育,2013(4).
- [5] 吴靖,夏斌.微课程建设的装备需求与实现方案[J].中国教育技术装备,2012(32).
- [6] 梁乐明,曹俏俏,张宝辉.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(19).
- [7] 李玲.浅谈云端教学平台下微课的制作与应用[J].中国信息技术教育,2013(5).

[作者:高明辉(1980-),男,河北保定人,国家开放大学学习资源部(图书馆)助理研究员,硕士;吕森林(1974-),男,辽宁东港人,互联网教育研究院院长,硕士。]

【责任编辑 郑雪凌】