

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2015.08.017

基于浙江高校微课比赛的 课程设计与构建策略

赵金芳

(浙江旅游职业学院,浙江 杭州 311231)

摘要:利用微课程进行的网络教学日益增多,对于微课程的实践研究也需不断深入。通过对浙江省高校微课教学比赛的样本进行调查分析,总结不同微课程在主题选取、内容设计、视频录制等方面的差异,提出微课程设计制作中的几个注意要点,为后续的微课程建设提供借鉴。

关键词:微课程;分析;设计;要点

中图分类号:G431

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2015)08-0048-04

目前,人们利用数字资源刷微博微信、网上在线学习已成为生活中不可或缺的一部分。教育部的《教育信息化十年发展规划(2011-2020年)》提出,到2020年需形成与国家教育现代化发展目标相适应的教育信息化体系,基本建成人人可享有优质教育资源的信息化学习环境^[1]。各级各类教育的数字资源日趋丰富并得到广泛共享,优质教育资源公共服务平台逐步建立,政府引导、多方参与、共建共享的资源建设机制不断完善,数字鸿沟显著缩小,人人可享有优质教育资源的信息化环境基本形成。在各种合力作用下,微课程这一新兴教学手段引起了教育工作者的日益重视。微课程是在建构主义思想指导下形成一套新的比较有效的以在线学习或移动学习为目的的实际教学内容,是以视频为主要载体记录教师围绕某个知识点或教学环节开展的简短、完整的教学活动^[2]。微课程作为一种新型的教学方式,给课堂教学带来了更多的变化。实际上,它给我们带来的并不仅仅是一种新的教学模式,更向我们启示了一种新的学习理念。但现阶段对于微课程的研究大多局限于理论研究,缺少关于微课程的实践研究,特别是对微课程的设计与具体实施。因此,下面将结合浙江省高校微课教学比赛的参赛作品为样本进行分析评价、归纳总结、提出微课程设计的基本规范与要求,设计出有效的微课程,以期为一线教师设计微课程时提供有益的参考与借鉴。

1 浙江省微课程比赛基本情况调查

为了推动高校教师的教学能力,促进信息技术与教学的融合,搭建优质网络课程的交流学习平台,浙江省微课程教学比赛全面开展进行,共有330门微课程通过学校初选,上网参加浙江省微课比赛。同时,教学微课比赛平台也受到了众多学习者的关注。

1.1 研究资料来源与样本选取

浙江省共有44所院校参赛,分为本科与高职高专两大组,共330门课程参加评选。我们以浙江省首届高校微课教学比赛的参赛作品作为样本进行分析评价。样本选取:从330件参赛作品(本科文科114件,本科理科94件,高职文科46件,高职理科76件)中依据学科体系与获奖情况有针对性地选取

收稿日期:20150307

基金项目:浙江省高等教育研究会课题(浙高职20131027);浙江旅游职业学院教改招标项目(jg20140106)

作者简介:赵金芳(1974-),女,浙江诸暨人,副教授,硕士,主要从事高职教学研究。

样本。考虑到样本的典型性与代表性,根据参赛文理分科进行分类编号,选取高职文科 20 件、高职理科 20 件、本科理科 20 件、本科文科 20 件,因此有效样本为 80 件。

微课作者职称比例对微课程内容与形式有不同的影响。高职文科的职称分布为副教授及以上 4 人,占 20%;讲师 12 人,占 60%;助教 4 人,占 20%。高职理科的职称分布为副教授及以上 6 人,占 30%;讲师 10 人,占 50%;助教 4 人,占 20%。本科文科的职称分布为副教授及以上 4 人,占 20%;讲师 14 人,占 70%;助教 2 人,占 10%。本科理科的职称分布为副教授及以上 6 人,占 30%;讲师 12 人,占 60%;助教 2 人,占 10%。

从视频录制时长的整体分布来看,大部分时长在 15 分钟左右。理科的视频长度小于文科,本科的视频长度要普遍小于专科的视频长度。80 个样本的视频录制时长具体分布为:高职文科微课时长 5 ~ 10 分钟的 1 个,10 ~ 15 分钟的 6 个,15 ~ 20 分钟的 13 个;高职理科时长 5 ~ 10 分钟的 2 个,10 ~ 15 分钟的 4 个,15 ~ 20 分钟的 14 个;本科文科微课时长 5 ~ 10 分钟的 2 个,10 ~ 15 分钟的 6 个,15 ~ 20 分钟的 12 个;本科理科微课时长 5 ~ 10 分钟的 2 个,10 ~ 15 分钟的 8 个,15 ~ 20 分钟的 10 个。

在微课的类型与内容呈现上,本科文科与高职的微课中以实践或理论实践一体为主,授课方式以师生互动型为主,而本科理科则以理论为主,授课方式以讲授为主。这可能与高职强调实践技能,强化学生动手能力有关。高职文科参赛微课纯理论 0 个,实践 8 个,理实一体 12 个;高职高专理科参赛微课纯理论 2 个,实践 10 个,理实一体 8 个;本科文科纯理论 4 个,实践 6 个,理实一体 10 个;本科理科纯理论 12 个,实践 2 个,理实一体 6 个。

1.2 微课程评价维度与标准

根据浙江省微课程教学比赛的评分标准与要求,结合网络课程的评价指标与微课程特征指标,参赛教师围绕一门课程的某个知识点或教学环节,充分合理运用各种现代教育技术手段及设备,录制成时长在 5 ~ 20 分钟的微课视频。同时配套提供教学设计文本、多媒体教学课件等辅助材料。

微课程评价标准的变量与具体指标要求包含了资料数据及选题等 6 个维度。第一,资料数据的具体指标要求:语言规范、清晰,富有感染力;教学逻辑严谨,教师仪表得当,教态自然,严守职业规范,能展现良好的教学风貌和个人魅力。第二,选题价值的具体指标要求:选取教学环节中某一知识点、技能点、专题、实训活动作为选题,针对教学中的常见、典型、有代表性的问题或内容进行设计,类型包括但不限于教授类、解题类、答疑类、实训实验类、活动类。选题尽量“小而精”,具备独立性、完整性、示范性、代表性,能够有效解决教与学过程中的重点、难点问题。鼓励深入浅出、通俗易懂、短小精悍的作品。第三,教学设计与组织:教学方案设计方面,围绕选题设计,突出重点,注重实效;教学目的明确,教学思路清晰,注重学生全面发展。教学内容选择方面,严谨充实,无科学性、政策性错误,能理论联系实际,反映社会和学科发展。教学组织与编排要符合高职高专学生的认知规律;教学过程主线清晰、重点突出,逻辑性强,明了易懂;注重突出以学生为主体的教学理念以及教与学活动的有机结合。第四,教学方法与手段:教学策略选择正确,注重调动学生的学习积极性和创造性思维能力;能根据教学需求选用灵活适当的教学方法;信息技术手段运用合理,正确选择使用各种教学媒体,教学辅助效果好。同时鼓励参赛教师采用多元设计理念、方法、手段设计微课,教师在授课过程中,可使用但不限于把图片、动画、视频、HTML 网页等多种媒体技术,恰到好处地运用在教学过程中,以实现较好的教学效果。第五,目标达成:完成设定的教学目标,有效解决实际教学问题,能促进学生知识运用及专业能力提高。

最后,教学特色:教学形式新颖,教学过程深入浅出,形象生动,趣味性和启发性强,教学氛围的营造有利于提升学生学习的积极主动性。

2 微课作品的交互分析

为更好了解微课作品的影响因素,把握不同类别微课的差异性。根据微课程的评价指标与特征指标,我们分别选取 5 个自变量(职称、学历、时长、获奖情况、作品类别)4 个一级维度下的 10 个项目作为因变量,利用 SPSS9.0 进行交互分析研究。分析过程中发现,微课时间长短对变量无明显差异,因此不

做考虑。最后分析所得情况表 1。

		职称		获奖情况	作品类别
自变量		1 教授	性别	1 一等奖	1 本科文科
		2 副教授	1 男	2 二等奖	2 本科理科
因变量		3 讲师	2 女	3 三等奖	3 高职文科
		4 助教		4 未获奖	4 高职理科
主题选择	主题类型:1 教授类;2 实训类	0.176	0.153	0.812	0.001
	内容设计是否有效解决实际问题	0.070	0.505	0.000	0.364
教学设计	教学设计是否逻辑性强	0.033	0.599	0.058	0.182
	教学效果是否好	0.018	0.611	0.000	0.760
视频设计	是否有动画	0.062	0.506	0.401	0.301
	是否有配合讲解的板书	0.765	0.781	0.809	0.101
视频制作	语言是否规范、清晰,富有感染力	0.563	0.009	0.000	0.798
	教学逻辑严谨,教师仪表得当,教态自然	0.412	0.591	0.000	0.789
	镜头衔接是否合理	0.071	0.761	0.000	0.410
	微课录制方式:1 摄像机;2 录屏软件;3 混合式	0.000	0.372	0.234	0.002

根据数据分析结果,可以看出:不同职称教师在教学设计与教学效果方面存在差异;不同性别的老师在语言是否规范、清晰,富有感染力方面存在一定的差异;不同微课在主题选择、内容设计、教学效果以及教学逻辑、语言是否规范、镜头衔接是否合理等诸多方面存在明显差异;不同作品类别在主题类型方面存在明显差异。

同时,我们通过分析看出优秀微课程的主要特质。整体设计简洁明了,主题明确,视频制作精致,注意细节处理。教师方面:思路清晰,声音有穿透力,讲解娓娓道来,表情丰富,生动有趣。学生方面:学生积极参与课堂,配合度高。从视频的设计与制作来看。片头设计美观大方,吸引人往下看。同时,镜头的连接自然,场景的布置美观大方。一般微课中,主要存在视频制作粗糙,有的就在普通教室录制,声音效果不好,有噪音。没有背景,视觉效果较差。教师本身对微课的主题选择,对内容的把握,设计都缺少斟酌。

3 微课制作中的注意要点

3.1 知识点的选取

内容的选择合理,实用性强是至关重要的。在主题的选择中,一定要以微课的核心“短小精悍”为原则,内容选择以是否有内涵,有吸引力,有特色为前提。在进行内容设计时,设计者需更多地考虑了学习者喜爱的教学内容,围绕基本的教学目标和教学要求,进行知识点取舍,突出重点,不要面面俱到。

3.2 课件资源准备

分析浙江省的参赛微课发现,85%的参赛作品有相应 PPT 课件和课程设计文档,但 15%的作品文档缺损。这是基本的教学规范与参赛基本要求,所以务必要准备齐全。在课程内容呈现上,课程内容本身的多媒体元素呈现方式多样,文本、图形(图像)、动画应用得当,音频效果较好。同时,由于网络视频公开课采用视频方式进行知识内容的传播,它不同于普通的课堂教学。配备了标准字幕显得较为重要。字幕可以更好地协助教师呈现教学内容。80 个微课程样本中,34%的微课有完整字幕,21%有部分字幕,45%没有添加字幕。字幕设计在微课的设计中起着至关重要的作用。好的字幕设计能给整个微课加分,能更好地反映微课程主题,能加深观看者的理解。相反,不合理的字幕表达则适得其反。有些参赛作品字幕设计偏暗、字号偏小,整体效果不理想。为此建议,应该对知识点中的重点难点要点以及突出主题的内容设计字幕表达。特别是没有选择用 PPT 来辅助教学的微课。同时,在字幕的字体、字号、色彩、位置的安排上需要综合考虑,已达到最佳的视觉效果。

3.3 教学方法选择与过程设计

有了一个好主题的微课程,还需要合适的教学方法与教学过程来体现。好的情境创设,教学手段实施也必不可少。微课教学中,老师要营造活泼愉悦的教学氛围,调动学生对所学知识的兴趣。获奖的微课普遍应用了3种以上的教学方法,如动画,小组讨论,案例分析,演练等等。有老师把启发式教学法运用到理论教学中,通过启情设疑、释疑解难、启发联系的实施、释疑类化4个阶段,完成对理论的认知和活学活用,效果明显。也有老师在理论教学的同时增加了实务的操作,将学生分成若干个小组。让学生通过团队的合作分工完成问题分析等实务处理。这样对理论的理解更透彻,对实务的操作更直观具体、增强了学生的动手能力,同时加强了学生的团队合作能力。课外实训增加了两个环节。也有教师通过激疑设问,使学生心中产生疑窦,引发思考,激活思维,达到教学目标。

3.4 微课的视频录制与制作

前期的教学内容设计、教学方法体现都将通过后续的视频录制、编辑来完成。因此做好这一步将起至关重要的作用。分析发现以下几个方面。首先,教学内容反映需全面清晰。教学内容主要包含了PPT课件、动画、音频、老师的演练、学生的互动等元素。而部分微课制作中,由于灯光、取景使得这些要素不能清晰的展现。其次,音频需清晰无杂质。音频的质量直接关系到内容的传播。获奖微课中老师学生的音质纯真清楚有穿透力。而部分作品则声音偏细偏轻,听起来较为费力。再次,画面的构图要有整体观,构图设计时,要从整体布局出发,考虑主体与陪衬之间的关系,切不可主次颠倒。构图以整体画面的美观,突出教学内容为要点。

4 结语

微课程作为这两年兴起的信息教学媒介,为众多学习者提供了共享学习的机会。同时也对教学带来很多变革,提出了更高的要求,使得老师由上课表演者向导演者转型。为此教师需不断探索微课程的设计策略。以浙江省微课程教学比赛的样本作为分析,期待为教师后期进行微课程制作提供有益的借鉴。

参考文献:

- [1] 李龙波. 面向未来,促进共享,推进融合,引领创新——教育信息化发展十年规划(2010-2020)评介[J]. 中国信息技术教育,2012(5): 4-5.
- [2] 胡铁生.“微课”:区域教育信息资源发展新趋势[J]. 电化教育研究,2011(10):61-65.

(责任校对 谢宜辰)