

例谈微课选题的误区、原则与方法^{*}

郑小军

(广西师范学院职业技术教育学院,广西职业教育发展研究中心,广西 南宁 530001)

摘要:当前,微课创作已成为我国教育信息化的热点。微课创作能力自然成为教师信息化教学能力的重要组成部分。而选题是微课创作的第一步,恰当的选题是微课创作成功的基石。以国内外大量微课的选题分析为基础,对微课选题的常见误区进行深度剖析,总结优秀微课选题之共性规律,提出微课选题的基本原则和方法,对于避免陷于微课选题误区、提高微课创作质量,具有重要的指导和参考借鉴作用。

关键词:微课;选题;创作;原则;方法

中图分类号:G434

文献标志码:A

文章编号:1673-8454(2017)04-0043-04

当前,微课创作已成为我国教育信息化的热点。各级各类学校、培训机构的广大教育工作者掀起了微课创作的热潮,涌现出许多令人耳目一新的优秀微课,有力地支持了以碎片化、个性化、个别化、情境化、趣味性、可视化等为特征的新一代学习方式——基于微课的微学习和慕课学习,以及翻转课堂教学模式改革和教师专业

发展。但是,纵观国内多个全国性微课大赛和众多微课资源网站的海量微课作品,依然普遍存在设计与创作层面的诸多误区,笔者将其概括为设计理念和理论依据陈旧、选题不当和知识点组织不合理、技术使用不当、画面质量较差、微课结构不科学等五大方面。^[1]其中,选题误区首当其冲。

^{*} 基金项目:2014年广西教师教育重点项目B类课题“面向教师教育的示范性精品微课设计、开发与应用研究”(编号2014JS024)。2014年广西中等职业教育教学改革重点立项“民族地区中职教师信息化教学能力提升的创新模式研究与实践”(批准文号:桂教职成[2014]32号)。

成,学生的小组合作、规划创新、实践操作能力都有了很大的进步。走进实验室的VB教学打破了中学信息技术只是围绕鼠标、键盘的想法,突破了传统教学模式仅限于基础知识训练的缺点,让学生体会到信息技术就在我们身边,VB编程学有所用。

将计算机编程与实际问题结合,与其他基础学科知识整合,用项目式的学习引导学生将编程理论与实践相结合,采用硬件实验研究法,用计算机程序控制电子元件,体现知识的综合性,体现程序设计解决实际问题的基本理念。让计算机编程变得贴近我们的生活,充分体现信息技术为生活服务的理念。

五、结语

编制计算机程序控制超声波传感器测距仅是在实验室开展高中VB教学中的普通一堂创课,可开展的例如《用湿度传感器自动控制家庭养花》、《点亮LED

灯》、《用传感器测试颜色值》等课程还有很多。陶行知说过“与其把学生当填鸭儿填入一些零碎知识,不如给他们几把锁匙,使他们可以自主去开发文化的金库和宇宙之宝藏。”我们以项目驱动的方式,在硬件实验中探究,逐渐改变学生被动学习和机械背诵的学习习惯,学生变成主动学习者。学生将课本所学知识在观察、分析、吸收之后真正学以致用,真正明白信息技术对生活的意义,实现提升学生的信息素养,这是高中信息技术教育的根本。

参考文献:

[1] 管雪岚.创课教学法在信息技术教学中的实践与研究[J].2015(10).

[2] 孙建锋.有一种课叫“创课”[N].中国教育新闻网—中国教师报,2015-11-20.

(编辑:郭桂真)

一、微课选题误区

第一,选题太大、太宽、太泛,不够聚焦,没有突出重点、难点、疑点、关键点。例如,某高职汽修专业微课以“磁电式-曲轴位置传感器的作用、安装位置、结构、原理、电路、信号分析、常见故障与检测方法共八个大的知识点,其中后四个大的知识点均包括多个小的知识点。某电子商务概论微课以“电子商务的定义、特点、内容和意义”为选题,涵盖四个大的知识点,其中每个大的知识点还包括多个小的知识点。以上两个微课选题实际上是1节课的教学内容,这种把一节课强行压缩为10分钟以内的“微课”我们称之为“压缩饼干型微课”。这类选题误区在微课创作的早期非常普遍,至今还大有人在。这类微课由于内容太多,导致赶时间、节奏过快、呈现不清、讲解不明、信息过载、学习者跟不上,效果极差。

第二,选题太难。例如,某信息技术微课以“超级海报是如何炼成的”为选题,选题虽然有很强的吸引力和挑战性,但期待学习者通过一个微课就学会制作超级海报,显然不太现实。不如把这个比较难的选题分解成多个小微课,各个击破。

第三,选题太易、太浅。例如,有些微课作者有意或无意地回避教学重点、难点、疑点、关键点,专门选取那些只需了解、识记的事实性知识,只需自主阅读纸质教材或普通电子教材就能够掌握的浅显知识,只需简单模仿就能够掌握的简单技能。这种“专捡软柿子捏”的微课选题,一是没有必要花费时间、精力和财力,二是引不起学习者的兴趣。

第四,选题太散、太杂、简单拼凑。例如,某些概论、概览、历史回顾型微课只是简单罗列事实、数据、事件,缺乏核心思想、观点和主线牵引,即使画面美轮美奂,也只给人留下“走马观花”的观感。

第五,课堂实录,表面热闹,实际无效。许多微课选取课堂教学中学生自主学习、教师巡回指导、学生小组讨论、展示汇报、学生互评、教师点评等环节,表面上看起来很热闹,但实际上学生通过这些活动视频并不能学到实质性的内容。^[2]

第六,选题缺乏创意、无趣乏味。许多微课选题仅仅局限于课程标准和某本教材,没有集合教学团队的教学智慧、创意灵感,显得题材老套、内容陈旧、平淡无奇、无趣乏味。

二、微课选题的基本原则

选题是微课创作的第一步,恰当的选题是微课创

作成功的基石。为避免陷于微课选题的误区,笔者以国内外大量优秀微课的选题分析为基础,总结优秀微课选题之共性规律,提出微课选题应遵循以下基本原则。

1. 学习者中心与换位思考原则

微课创作必须从教师中心转变为学习者中心,进行换位思考,通过问卷调查、访谈、前测等途径进行学习者特征分析、学习需求分析,摸清学习者有哪些重点、难点、疑点、考点、关键点、易错点、易混淆点和感兴趣的热点问题,进行有针对性的选题设计,必要时吸收学习者参与选题。例如,可汗学院的系列微课之所以受到全世界学习者的喜爱,一个重要原因是萨尔曼·可汗不仅是个学习高手(特别是数学、计算机),而且在创作系列微课之前曾经以家教方式辅导表弟表妹学习数学,形成了学习者中心的教育理念,在微课选题及后续创作过程中善于换位思考,准确把握学习需求,做到重点突出、难点突破、疑点解决。

2. 创意与个性化原则

微课选题应遵循创意与个性化原则,即尽可能选取原创内容,汇聚个人或团队创见、灵感、隐性知识、典型案例、令人耳目一新的内容。随着微课学习资源的日益丰富,唯有创意十足的个性化微课能够吸引学习者“眼球”、被学习者青睐,进而脱颖而出,而同质化、低水平的微课自然被遗弃、淘汰。因此,微课选题及创作要扬长避短,走创意与个性化之路。例如,可汗学院的系列微课无论在选题、创意,还是呈现方式和教学风格,都具有鲜明的萨尔曼·可汗风格。2013年全国多媒体课件大赛一等奖微课《从龟兔赛跑看管理的常管常新》以龟兔赛跑和管理思维为选题,对家喻户晓的龟兔赛跑故事进行创造性改编,巧妙地将3种管理思维方式和4个管理观点融入7轮龟兔赛跑的故事中,选题新颖、创意十足、引人入胜,令人印象深刻。

3. 难度适中与内容精选原则

微课选题应遵循最近发展区理论,着眼于学习者的最近发展区,为学习者提供难度适中的内容,以调动学习者的积极性,发挥其潜能,超越其最近发展区而达到下一阶段的发展水平。所谓最近发展区,是指学习者的现有水平(指独立活动时所能达到的解决问题的水平)与学习者可能的发展水平(通过教学所获得的潜力)之间的差距,通俗地说就是“跳一跳够得着”。^[3]太难或太易的选题都不适合微课创作。对于难度太大的选题,可以遵循小步子原则,将其分解为2-3个微课选题,降低难度等级,有利于各个击破。而要在短短几分钟内学习掌

握有一定难度的内容,必须遵循内容精选原则,即去粗取精、删繁就简、化繁为简。例如,五分钟课程网微课《五分钟看懂血常规化验单》,面对密密麻麻写满二十多项指标、专业符号、陌生标记的血常规化验单,普通大众觉得异常复杂、无从下手。而微课作者化繁为简、化难为易、突出重点,将看懂血常规化验单的方法简化为“两步”和“四个指标”。“两步”即“第一步,看状态栏是否有箭头”、“第二步,看异常项目是哪些”。“四个指标”即学会看懂血小板、白细胞、血红蛋白和红细胞四个主要指标即可,其它指标可以举一反三。

4. 聚焦原则

微课选题要遵循聚焦原则,即依据“二八定律”,围绕重点、难点、疑点、关键点(瓶颈、障碍点)创作微课,如此方可做到短小精悍。通俗地说,就是要关注学习者的“痛点”、“痒点”、“卖点(兴奋点)”。例如,2013年全国一等奖微课《什么是微课》,该选题在当时既是课程教学的重点、难点和疑点,也是学习者十分关注的热点和焦点。微课《Alone_Lonely》以英语学习者特别容易混淆不清的Alone和Lonely为选题,通过一对老年夫妻,丈夫外出,妻子独自在家,从自在到孤独的五十秒情境短剧,掌握Alone和Lonely的区别与联系,令人过目不忘。可汗学院微课《平均数、中位数、众数》以统计学中特别容易混淆的平均数、中位数、众数为选题,通过举例说明较好地解决这一学习难点、疑点和易错点。

5. 切身相关性原则

微课创作应选取与学习者的学习、工作、生活息息相关的内容,使学习者不再是旁观者,而是切身利益相关者,从而迅速进入学习状态。例如,《枪击事件生存指南》微视频是美国休斯顿政府根据枪击事件频发、严重威胁公众安全的现状,为指导公众正确应对突发枪击事件、提升恐怖事件生存能力而创作的公民安全教育微视频。该微视频的中文字幕版在2014年3月1日发生云南火车站暴徒砍杀无辜群众事件后,在国内得到了广泛传播,引起了国内媒体、公众对类似公民安全教育的广泛关注,对于公众实用型微课的选题具有重要的启示作用。

6. 科学性与趣味性相结合原则

微课选题应遵循科学性与趣味性相结合原则,即微课选题既要内容严谨、准确、规范,理论联系实际,反映学科发展,没有科学性、政策性错误,又要具有一定的趣味性。例如,《从龟兔赛跑看管理的常管常新》微课将严谨的管理思维巧妙地融入戏剧性十足的龟兔赛跑趣味故事中。全国一等奖微课《网络搜索与批判性思维》将批

判性思维巧妙地融入两个既搞笑、诙谐、雷人又发人深省的故事中。五分钟课程网微课《罗斯福的三个面包》将陌生、抽象的边际效用及递减规律与罗斯福总统鲜为人知的“三个面包”的有趣故事建立起关联。语文微课《顺叙与倒叙》将记叙文的两种记叙方式融入作者早上钓鱼、中午杀鱼、晚上吃鱼的故事讲解中。

7. 系列化原则

总体而言,微课具有短小精悍、支持个性化学习等诸多优点,但从个体而言,单个知识点微课依然存在缺乏深度、广度,容易导致浅阅读、加剧知识碎片化等问题。因此,微课选题还应遵循系列化原则,即从一门课程某个学习单元/模块/主题缜密的知识体系出发,选取其中的重点、难点、关键点、疑点、考点、易错点、易混淆点、热点和扩展点,设计和制作一系列既相对独立,又环环相扣、相互联系的微课,加上一系列与之配套的教学活动组织(包括思考、讨论、练习、测试、实验、实习、展示、交流等),构成单元/模块/主题微课程。^[4]微课选题遵循系列化原则,有助于消减单个知识点微课可能的碎片化、浅阅读等短板问题。

8. 普及与实用性原则

微课选题应遵循普及与实用性原则,即选取科普类、安全教育类、医学常识类、生活技巧类、通用职业技能类等贴近大众、百姓的微课选题,支持全民终身学习和学习型社会建设。近年来,国家开放大学五分钟课程网发布了大量面向普及与实用性微课,例如《五分钟看懂血常规化验单》、《您选对鞋了吗》、《老年人如何摆脱疑病症》等,受到学习者广泛欢迎和好评。

三、微课选题的基本方法

微课创作应高度重视微课选题环节,遵循上述选题原则,充分发挥现代信息技术化难为易、化繁为简、化静为动、化陌生为熟悉、化抽象为直观、化隐性为显性、模拟仿真、虚拟现实、突破时空限制、拓展学习时空、激发学习动机、创设最佳学习环境、提供丰富学习资源、提供人性化(智能化)的学习支持等优势,更好地帮助学习者提高学习效率、学习效果和学习质量。^[5]笔者基于自身微课创作实践,总结提出如下三点微课选题的具体方法。

1. 依据课程标准和规划教材

课程标准是课程教学的基本依据,规划教材是课程教学的蓝本。依据课程标准和规划教材,我们可以确定微课选题的基本框架。但要避免仅仅局限于课程标准和某本教材,不敢超越课程标准和教材范围,而应广泛吸收、巧妙融合多个版本教材的精髓。

2.善于挖掘个人和教学团队的教学智慧、隐性知识

在崇尚知识创新、创造力培养和个性化发展的今天,个人和教学团队的教学智慧、隐性知识无疑是优秀微课的选题来源之一。微课创作者应组建微课创作团队,通过教学研讨、头脑风暴、世界咖啡、深度汇谈、视觉会议、思维导图等多种方式集合教学团队的教学经验、教学智慧、创意灵感和隐性知识,从而获得题材新颖、创意十足的微课选题。

3.通过问卷调查、访谈、前测等多种途径确定微课选题

问卷调查、访谈、前测是进行学习特征分析、学习需求分析的重要途径,也是确定微课选题的可行方法。随着手机、平板电脑等移动终端的普及,微课创作者可以利用网络问卷(例如问卷星)及QQ、微博、微信等网络社交平台轻松发布网络问卷、在线测验,组织师生访谈,做到及时、准确地掌握学习者的基本特征和学习需求,进而梳理出教学重点、难点、疑点、考点、关键点、易错点、易混淆点和兴趣点(热点),围绕这些知识点进行选题设计和微课创作。

微课选题中的“重点”是指比较重要、必须掌握的基本概念、基本原理、基本方法、基本技能等,这些知识点具有基础性、奠基性、普适性、可组合性、可迁移性和方法论意义。

“难点”是指难理解、难掌握、难内化的抽象概念、难懂原理、复杂方法、繁琐流程、综合技能、隐性知识、陌生事物,以及其它看不见、摸不着、说不清、道不明的东西。

“关键点”是指起关键作用的知识点,学习者一旦掌握,其它知识点就会比较容易理解和掌握,难点也随之迎刃而解。

“疑点”是指学习过程中所遗留或新生成的疑问之处。第一类疑点是对学习材料尚未完全理解和消化所引起的疑问,是遗留下来的学习欠债。第二类疑点是对学习材料已经理解和消化,但通过思考在已学知识的基础上产生新疑问。第三类疑点是由于学习触发了好奇心而产生的刨根问底、打破砂锅问到底式疑问。第二、三类疑点是深度学习的标志,是后续学习的新起点。微课创作

应确保解决学习者的第一类疑点,积极引发第二、三类疑点,为后续扩展学习奠定坚实基础。学习中的最大疑点来自认知冲突,即新知识、新情境与已有认知产生矛盾、冲突时,学习者会油然而生疑问,按捺不住探究热情,学习动机得到强化。

“易错点”是指看似简单、其实不简单、其貌不扬、不被注意、易被忽略、似是而非的知识点。三类易错点值得微课设计者注意!第一类是多数人出错的代表性错误,第二类是某部分人一错再错的顽固性错误,第三类是个别人在不该出错的地方出现低级错误和典型性错误。“易错点”一般通过分析、诊断、强调、反复练习加以解决。

“易混淆点”是指知识点之间相近相似、混淆不清、张冠李戴、似是而非的部分。易混淆点一般是通过比较、强调的方法加以解决。

“障碍点”是指学习者形成本次课知识、能力遇到的主要障碍(瓶颈),包括认知(思维)障碍和技能(能力)障碍。

“热点”是指受学习者关注、欢迎热点人物、热点事件(新闻)。微课创作者应善于发掘学习者感兴趣的热点人物、事件与所学知识点之间看似无关的内在联系!

“扩展点”是指以核心知识点打造知识网络,把相关知识连接起来,产生类似“滚雪球”的学习效果。

参考文献:

[1][2][4][5] 郑小军.微课发展误区再审视[J].现代远程教育研究,2016,(2):64.

[3] 百度百科.最近发展区[DB/OL].[2015-03-25]<http://baike.baidu.com/link?url=xIb0z8xizCbwoOQbucfuRKr1U33zeWfCfRfCwvpIO4oRpe9lxowsjfyjV65nvCBCgRAuI4SgtlHeu5jETuatJLq>.

[6] 郑小军,张霞.微课的六点质疑及回应[J].现代远程教育研究,2014,(2):48-54.

[7] 郑小军,张霞.微课的浅阅读趋向及其对策探讨[J].中小学信息技术教育,2013,(12):67-69.

(编辑:郭桂真)