

微课资源开发与应用研究

——以 Photoshop 图像处理课程为例

张国强

喀什职业技术学院

DOI: 10.12238/ems.v6i7.8191

[摘要] Photoshop 课程中引进微课技术,有利于提高学生的学习自主性,增强课程的趣味性,扩展了学生的学习时间、空间的灵活性,能显著提高教师的信息素养。

[关键词] 职业教育;微课;资源开发

Research on the Development and Application of Micro course Resources

——Taking Photoshop image processing course as an example

Zhang Guoqiang

Kashgar Vocational and Technical College

[Abstract] The introduction of micro lesson technology in Photoshop courses is beneficial for improving students' learning autonomy, enhancing the fun of the course, expanding students' learning time and space flexibility, and significantly improving teachers' information literacy.

[Keywords] vocational education; Micro lessons; resource development

微课作为一种新兴的教学模式深受广大教育者的喜爱,它以简明扼要、短小精干为特色逐渐成为信息化教育的新途径。党的二十大报告强调了推进教育数字化的重要性,以建设全民终身学习型社会和学习型大国。习近平总书记指出教育数字化是我国开辟教育发展新赛道和塑造发展新优势的重要突破口,并强调进一步推进数字教育,为个性化学习、终身学习、扩大优质教育资源覆盖面和教育现代化提供有效支撑。

一、职业教育微课程概念分析

(一) 什么是微课程

“微课”即微课程,最先提出微课程的是美国新墨西哥州圣胡安学院的教师戴维·蓬洛斯,他说课标通过音视频等载体表现,充分利用碎片化学习时间,在手机、平板等移动端快速汲取信息、知识,可以使受教者有比传统教学更好地学习体验。为了研究的方便,总结各位专家和学者的主张,微课程的定义是:视频时间在5-10分钟,有明确的教学目标,内容言简意赅,来阐述某个问题的教程,该课程支持移动学习、碎片化学习突破了时间、空间的限制。

(二) 职业教育微课程

根据《国家职业教育改革实施方案》的要求,职业院校教师需要一种符合学生学习特点的微课教学平台,以满足图像处理基础 Photoshop 实践操作需求。这个平台可以辅助教师监督学生按照课程进度学习,并在课前和课后进行多次操作练习,以便最终掌握课程规定的操作技能。同时,该平台需要支持随时随地学习的特点,以适应互联网+职业教育发展需求,并且运用现代信息技术改进教学方式方法,推进虚拟工厂等网络学习空间建设和普遍应用。对于职业院校教师来说,微课程的出现彻底改变了传统的教学方式和手段,使得职教行业对教师的信息素养能力提出了更高的要求,教师要努力提升个人的专业知识以及利用信息化手段进行教学的能力,从而使得教学资源和教学方法针对性更强且更加有效。同时,对学生来说,可按照需求自由选择微课程这样教学会比较方便,除上课之外,也能够充分利用零散的时间进行练习。如果学习中有不会的内容,应该在课下加以弥补与掌握。对于想要丰富自己专业知识的同学来说,也可以在课堂外得到一个知识的延伸。职业院校图像处理技术 Photoshop 课程可操作性比较强,在传统授课模式过程中可能有些知识点不便于学生理解,也有些内容相对枯燥。因此可以采用微课的

方式对知识进行更好的讲授。

二、在Photoshop图像处理课程教学中应用微课的意义

(一) 丰富教学方法和手段, 有助于提高课堂教学质量

传统教学中老师只是通过 PPT 来展示操作步骤和效果, 学生很难真正感受到教学目标整体和局部的关系, 教学效果单调、枯燥, 严重影响教学效果和学生的学习兴趣。在图像处理基础 Photoshop 教学中应用微课, 可以有针对性的教学, 将课程的重点、难点分解成多个学习任务, 反复观看, 甚至边观看, 自己边动手操作。在教学过程中, 教师可以很好地兼顾每一名学生, 而受教者也可以根据自身的理解掌握情况, 主动调整微课的播放进度和倍速, 更好地提高学习效率。

(二) 有助于改变以教师为主导地位, 向实现以学生为主体的作用, 提高学生学习的积极性。

以往的教学模式都是教师教什么, 学生就学什么, 学生对具体知识点的掌握程度, 教师往往不便于把控, 易造成教师的主观性判断, 学生不求甚解。喀什职业院校的学生大多来自基层农村, 在学校学习了平面设计课程 Photoshop, 结合职业院校社团、大学生就业创业基地, 就可以实现简单地创业并就业, 也可以在自己家乡、村社区街道开设照相馆、数码打印社等实现自主就业的目标。

(三) 有助于提高教育者的综合能力

教育者在开展计算机平面设计教学时要树立与时俱进的意识, 指导学生积极关注科技前沿, 在学习 Photoshop 基础知识的同时注重和其他技术相互融合, 当前 Photoshop 与 AI 技术融合在一起, 可以智能抠图与选区, 可以使背景更换操作更为简便, 还能给予图像制作智能识别功能, 能一键识别选区的内容并自动修复背景, 运用智能面部识别技术能灵活地处理人物的面部表情, 如笑容、开闭嘴的大小, 而且特别自然、还能优化图像制作的效果, 在人像处理中还具有自动处理肤色、自动清除照片中无用的人物等功能, 教育者可以鼓励学生下载最新版本的软件, 主动了解、学习并运用最新技术, 从而提高教育者和学生的综合能力。教育者还可以引导学生把 Photoshop 与 Illustrator 结合在一起, 将图像导入 Illustrator, 能更好地描绘图片的轮廓, 如若添加文本内容, 比仅用 Photoshop 处理文本, 经 Illustrator 处理过的文本更加平滑, 经彩色打印设备打印出来的效果更佳。另 Photoshop 在产品包装设计、Webpage 制作等领域应用频次较高, 故教育者应组织学生进行样例分析, 选取一些有创意的作品, 引导学生鉴赏广告设计图、女性护肤品宣传图、日常家用电器功能宣传图等, 在此基础上畅谈感想, 激发 Photoshop 创作灵感及特色, 从而在学员思、品、鉴、探的过程中提高综合能力。

(四) 有助于促进教育数字化建设进程

近年来, 随着云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术的深度应用, 智慧校园已经成为教育数字化的重要组成部分。智慧校园的建设, 将学校、学生、教师和家长等联接

起来, 不仅可以实现信息的共享和交流, 也能进一步提高教学效率, 促进学生全面发展。微课以其不拘泥于时间空间的学习方式等优势, 极大地丰富了职业教育的内涵。

教育部部长怀进鹏指出, 针对中国这样一个人口众多、发展不平衡的大国来说, 要想实现教育高质量发展, 发展数字教育已经不再是可选择的课程, 而是必须紧跟的大趋势。这一观点具有重要意义, 并且确实具有当下的时效性。对于喀什职业技术学院来说, 利用云计算技术的 B/S 架构来建立一个微课资源平台, 采用基础设施即服务 (IaaS)、平台即服务 (PaaS) 和软件即服务 (SaaS) 的理念, 设计并实现一个可根据需求分配微课教学资源的平台。

三、职业教育微课资源的设计与开发

针对图像处理技术基础课程 Photoshop 的微课教学资源开发与设计, 需紧密结合课程教学目标及教学大纲展开。首先, 确定微课主题应当充分体现课程核心内容, 以确保教学资源符合课程要求。其次, 进行教学设计时, 需根据微课特点精简内容, 突出重点, 使得知识传递更为高效。在组织制作阶段, 要注重制作微课的视觉与听觉效果, 以吸引学习者的注意力, 并保证教学内容的清晰易懂。最后, 在评价反馈方面, 应建立明确的评价体系, 及时获取学习者反馈, 不断改进微课资源, 确保教学效果的最大化, 从而促进职业教育微课资源的有效设计与开发。

(一) 微课主题的选定

图像处理技术基础课程 Photoshop 是高职生比较喜欢的一门课程, 在微课选题上, 应根据职校生兴趣爱好来选定。职校生喜欢搞创作, 喜欢摄影, 可以将摄影、创作与图像处理技术基础课程 Photoshop 有机地结合起来, 例如“运用 PS 的 3D 功能制作魔方效果”、“邮票的制作”、“图片撕裂效果的制作”、“提取图片线稿”、“油漆未干”、“绘制篮球”、“制作金属花”、“黑白棋”、“换装”等作为微课主题来进行创作。

还可以在 Photoshop 主题中引入中华传统文化, 如农业二十四节气元素、兰亭序书法知识、中国画构图技法等, 使学生不仅能增强作品的设计创意, 还可以在继承、弘扬中华优秀传统文化中和谐发展。

(二) 微课程教学设计

Photoshop 课程是一门实践性很强的课程, 教学目的主要在于培养高职学生熟练运用软件进行平面设计的实践能力。针对这个能力, 将该课程从横向分解为三部分: 基础知识部分、技能提升部分、设计拓展部分。也可以将该课程纵向划分为九个部分: Adobe Photoshop 认识初步、选区工具、颜色填充、文字工具、滤镜、历史记录、蒙板等。各部分之间是紧密联系、层层递进的。

基于此分类的基础上, 各个部分的教学方式在设计上也不尽相同。基础知识这一部分可以通过录制微课小视频来进行基本概念、基本操作步骤、工具基本使用等方面的知识, 学生一边观看微课, 一边视频暂停、进行操作, 从而提高学

生的自主学习能力。技能提升部分可以通过参与项目实践,比如:广告设计(大型横幅、海报)等。选取的案例可以是实际的设计项目,例如数字化虚拟校园的制作,综合应用CAD、Photoshop、3DMAXS、Unity3D等软件来实现,还可以是与学生密切相关的生活案例,设计拓展部分的教学目的在于拓展学生的知识面,也可是当下最火的话题,例如人工智能AI主题案例等,这部分教学在培养学生自学能力的同时,熟练其操作的基本技能同时兼顾提高学生的构思设计能力,学生通过主动学习、共同分享好的设计创意、举一反三、开阔眼界。

(三) 微课的组织制作

目前教师主要采用录屏制作法来制作微课。例如:在“制作邮票”的课程中,教师首先启动录屏软件Bandicam,把录屏软件的操作条调至半透明,并选择全屏录制,然后启动Photoshop软件,打开事先准备好的实训图片,进行选区描边、选择自由变换,漏出底色白背景、输入“中国邮政,邮票面额”、选择笔尖,调整笔尖间距,在图片边缘拖动笔尖制作出锯齿状效果,边讲解边进行录制,使用剪映或者Premiere2019等视频编辑软件进行剪辑并加上片头片尾并配上背景音乐,最终制作出微课视频作品。保存微课视频的常见流媒体格式有:MP4、AVI、FLV等,特别是FLV格式不仅容量小,而且播放流畅适合于任何终端设备,师生都能随时利用碎片化时间学习和观看,突破了时间、空间的限制。

(四) 微课的评价反馈

在传统Photoshop教学中,考核评价方法往往是结果性考核,以学生的纸质答卷结果为主,忽视了学生的实操能力评价,而微课评价是在微课资源发布后,评价可以采用学校网络学习平台、微信公众号平台、社交软件(钉钉等),采用问卷或者访谈等形式,进行网络好评、中评、差评投票等形式,并根据师生的意见和建议对微课的做进一步修改和完善,进一步优化教学手段及策略,充分发挥教学评价的反馈作用,从而激发学生的学习热情。

四、职业教育资源的应用

本课题以“油漆字制作”为例,从课前自学、课中互动、课后反思三方面来探讨职业教育微课资源的应用。

(一) 课前自学

在课前的筹备阶段,教师精心策划了“油漆字制作”的教学内容,并独具匠心地将其转化为一场视觉盛宴微课。这场微课犹如魔法般被教师发布在学院的虚拟教学殿堂——网络教学平台上。学生们,只需轻轻一点,便可通过手中的平板、笔记本电脑或手机,如同穿越时空般,观赏这场关于“油漆字制作”的微电影。在微电影中,他们可以提前窥见本次课程的精髓,如那神奇的三个滤镜——风滤镜、图章滤镜与基底凸现滤镜的运用,仿佛手中的画笔在舞动,创意的火花在迸发。

学生们可以根据自己的节奏和能力,在微课的海洋中自

由翱翔,完成课前的预习。若有困惑或不解之处,他们只需在网络平台上留下自己的疑惑,如同在知识的海洋中投下了一枚石子,激起层层涟漪。而教师,则如同智慧的领航者,通过这网络平台,捕捉到学生们在自学海洋中的每一次波澜,将重点与难点一一标注,细致入微地记录,为接下来的课堂讲解做好充分的准备。

此外,教师还精心挑选了一些趣味盎然的案例,如同璀璨的星辰点缀在微课的夜空中,它们与学生的生活紧密相连,仿佛一道道光束,照亮学生们解决生活中难题的道路。这些案例的加入,不仅激发了学生的学习热情,更让他们在学习的道路上,感受到了知识的力量与魅力。

(二) 课中互动

在课前,教师已经花大量时间精力做足了预案,也通过学院的网络教学平台或班级钉钉群实时了解了学生在课前预习的情况,如:风滤镜的使用,风如何加强,图章滤镜如何使图像简化效果,基底凸现滤镜使用前要调整前景色和背景色,笔尖工具使用如何增大间距等。所以,课程进行过程中,教师要积极引导学生对这些问题进行探讨交流,或者组织学习小组,以小组中已学会使用的学生来教会遇到困难的学生,最好使学习者自主解决学习中遇到的问题。此外,教师还应该引导学生举一反三,通过多种途径完成创意设计和制作,积极调动学生对知识学习的探索精神。

(三) 课后反思

在课程的后续阶段,教师为了加深学生的理解,特地安排了再次观看微课视频的机会,以此巩固他们刚刚学到的知识。这不仅是一次简单的回顾,更是一次深度的反思与总结的旅程。通过这一环节,学生们能够更清晰地理解并吸收课堂内容。

同时,教师细心地将教学过程中学生普遍遇到的问题及其解决方案整理成课件,并上传至学习平台,使之成为学生宝贵的学习资源。这些课件如同指南针,引导学生们有效掌握本节课的知识要点,帮助他们更好地应对学习中的挑战。

为了迎接下一堂课的到来,教师也及时上传了全新的微课视频,为下一次的教学做好充分的准备。这不仅体现了教师的专业素养,也为学生们提供了持续学习的动力。

最后,教师布置了课后作业,要求学生利用所学知识制作金属字,并在课后反复练习,以巩固所学。这一作业设计旨在让学生们将理论知识与实践相结合,通过实际操作来检验自己的学习成果,进一步加深对知识的理解与掌握。

总之,将微课程应用于职业教育,既可以满足当前信息化教育的要求,又能极大地丰富职业教育课程的内容,可以为社会培养更多的技术人才和专业人才,满足市场对人才的需求,提高就业率,能够进一步加快职业教育的信息化建设进程。

喀什大学新疆经济与社会高质量发展研究项目,项目编号: NFG2209