

基于 UMU 平台的混合式教学模式设计与实践

——以中职计算机平面设计课程为例

吴圆圆

深圳市盐港中学

摘要:中等职业学校的专业课程对于学生有着举足轻重的作用,传统的课堂教学模式无法适应当代中职学生的学习特点,如何利用信息技术变革课堂教学中职课堂急需解决的关键问题。UMU 平台作为新媒体环境下新兴的移动式教学软件,为变革中职计算机课堂教学中提供了一种新的思路。本文从课前预学、课中导学、课后拓学三个方面构建了基于 UMU 平台的混合式教学模式,并应用于中职计算机平面设计课程的教学。采用实验研究法检验了基于 UMU 平台的混合式教学模式的效果。结果数据表明,基于 UMU 平台的混合式教学模式能调用充分学生的积极性以及学习兴趣,促进学生专业课程成绩的提高,该模式为中职专业课程开展提供了切实有效的方法与思路。

关键词: UMU 平台; 模式; 混合式教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.09.020

引言

《教育信息化“十三五”规划》中明确提出要促进教学模式的改革,推进信息技术在日常教学中的深入、广泛应用^[1]。平面设计课程是中职计算机应用专业一门重要的课程,知识点多,设计性强。传统的教学模式是教师采用演示教学法,学生根据教师的任务设计作品。课堂互动形式单一、学习者参与度低,且囿于课堂时间的限制,学生无法及时交流、分享自己的作品,导致学生的作品难以得到教师有效的指导与改进,专业课程设计作品质量难以提高。如何利用信息技术改进课堂教学、变革教学模式,提高课堂效率,是中职计算机平面设计课堂教学亟需解决的关键问题。

移动端教学 APP 的兴起,为教学模式的改革提供了一种思路^[2]。UMU 平台作为依托于互联网新兴的教育互动软件,具有功能丰富、操作方便、互动性强等特点,为变革传统教育教学模式提供了一种新的思路,为中职计算机专业课堂增添时代特色。本文构建了基于 UMU 平台的混合式教学模式,着重解决传统课堂教学中存在互动形式单一、交流反馈不及时等问题,并探索了该模式在计算机平面设计课程中的应用与实践。

一、UMU 功能与特色

UMU 是一款实时互动学习平台,支持教师创建课程、上传多种资源(如微课、文档、音频等),并设计签到、考试、讨论、游戏等活动^[3]。学生通过手机 APP 或扫码即可参与学习,随时随地查看资源并互动,课前签到、课中讨论、课后提交作业,实时与教师交流。平台还能追踪学生学习轨迹,生成大数据分析,提供积分榜、达成榜等客观评价。UMU 操作简便,功能强大,已广泛

应用于教育、培训等领域,有效解决了传统教学互动单一、反馈不及时等问题,搭建起教师与学生的实时互动桥梁。

二、模式的设计

结合 UMU 平台的特点,本文设计了基于 UMU 的混合式教学模式,该模式主要包括课前一 UMU 平台预学、课中一 UMU 平台导学、课后一 UMU 平台拓学三个方面。该模式遵循以学生为主体、教师为主导的原则,将 UMU 平台与线下课堂教学有机结合,充分将信息技术融合于课堂教学中,实现线上、线下混合式教学模式,着重解决传统课堂中存在的学生与教师互动形式单一、交流反馈不及时的问题。该模式具体流程图如图 1 所示。

(一) 课前一 UMU 平台预学

教师首先在 UMU 平台创建好专业课程,并将计算机平面设计专业的课程内容细化为相对独立的知识单元,为每个知识单元收集、整理和设计相应的学习资源,包括微课、PPT 课件、Word 文档、图片和动画等。完成准备工作后,教师通过 UMU 平台创建课程小节,将课前学习内容上传至平台,发布预学任务并设置闯关测试问题。最后,教师通过链接或二维码的方式将预学任务分享给

学生,供其自主学习。学生在手机端接收到 UMU 平台推送的任务提醒后,登录平台参与并完成课前预习任务,实时与教师互动交流并反馈学习情况。UMU 平台自动追踪记录学生的预学数据,包括完成率和闯关测试正确率,生成学习大数据。教师通过分析平台数据,掌握学生学习情况,识别困惑点^[4],为学生提供及时的学习支持,并根据反馈信息调整教学策略,明确教学重点与难点。

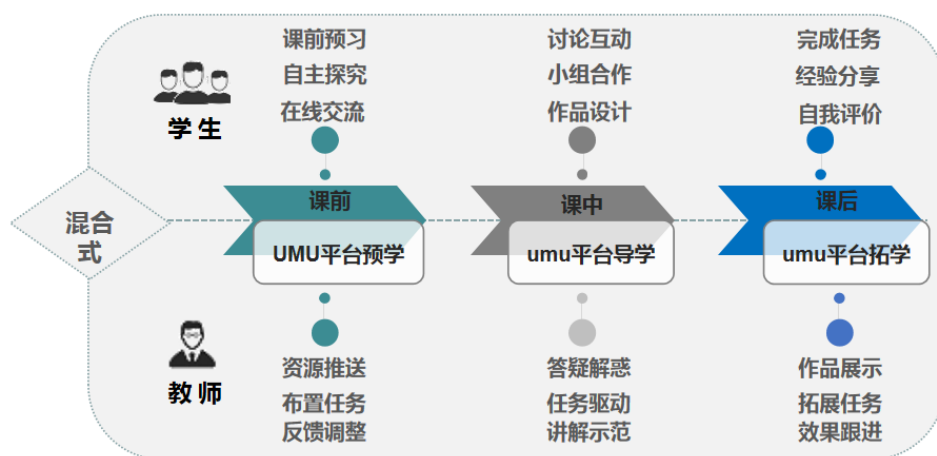


图1 基于UMU平台的混合式教学模式

（二）课中—UMU平台导学

教师可根据UMU平台提供的课前学习数据，精准识别学生的困惑点，从而在课堂上重点讲解学生预习中的难点，提升教学效率和针对性。通过示范操作，教师直观地解答学生疑问，帮助学生更好地理解知识点。学生带着预习中的问题参与课堂学习，能够加深对知识的理解。同时，注重知识点的内化与迁移，教师还可利用UMU平台布置课堂设计任务，引导学生组建学习小组，采用任务驱动和小组合作的方式，促进学生之间的交流与互助，从而完成作品设计任务。

在教师的指导下，学生积极与小组成员交流讨论，分工合作，运用所学知识完成平面作品设计。完成后，学生将作品上传至UMU平台，供师生浏览。同时，学生可查看其他小组的作品，并进行点赞、评论和评分等互动。这种互动不仅促进了组间和组内的学习交流，还培养了学生对作品的欣赏能力。

教师通过UMU平台的大屏幕实时查看学生上传的作品及互动数据，及时提出修改建议。在全面了解学生作品的基础上，教师提炼出共性和个性问题。对于共性问题，教师集中讲解；对于个性问题，则进行单独辅导，强化知识点，满足不同层次学生的学习需求。

（三）课后—UMU平台拓学

课后，学生可根据教师的修改建议，进一步完善设计作品，并重新上传至UMU平台。教师及时查看学生修改后的作品，并给予针对性反馈，以提升作品质量，培养学生的工匠精神。教师根据平台上的互动数据（如点赞、评论、评分），评选出优秀小组作品进行展示，并鼓励学生分享学习心得，激发学习热情。同时，教师通过UMU平台布置课后拓展任务，帮助学生巩固知识，培养创作能力^[5]。

学生可通过手机端接收任务提醒，查看教师布置的拓展任务及相关资料，进一步学习和思考。学生还可总结学习经验，分享心得至平台，供同伴学习。同时，学生可参考其他同学的心得，取长补短，共同进步。

三、模式的应用与实践

为了检验基于UMU平台的混合式教学模式的效果，以本人所任教班级的学生上个学期期末考试成绩为依据，选取了学习能力、学习成绩相当的两个班级作为实验对象。依托《计算机平面设计》课程，由同一教师授课，每周一次课，共计16周，进行了为期一个学期的应用研究实践。实验班运用基于UMU平台的混合式教学模式教学，对照班采用传统的教学模式进行教学。

（一）基于UMU平台混合式教学模式应用实践

1. 实验组：基于UMU平台的混合式教学模式

课前平台预学。教师活动：教师在UMU平台创建课程并建立班级群，制作微视频、课件、动画、word等预学资料并上传至平台，发布预学任务并设置闯关测试。学生活动：学生接收任务提醒后，在规定时间内完成预学任务，并及时反馈疑问。

课中平台导学。教师活动：教师针对学生预学难点和教学重点进行讲解，利用UMU平台辅助教学，指导学生完成设计作品，并对作品提出修改建议。学生活动：学生参与课堂互动，完成设计任务并上传至平台，对其他作品进行评论、评分和点赞。

课后平台拓学。教师活动：教师查看并反馈学生修改后的作品，根据UMU平台对学生全自动追踪记录数据，选出优秀作品展示，并布置课后拓展任务。学生活动：学生根据反馈修改完善作品并上传，完成课后拓展任务。

2. 对照组：基于传统的教学模式

(1) 课上。教师根据教学计划，采用教师 PPT+ 讲授的教学方式，学生聆听并完成设计任务。

(2) 课后。教师布置课后作业，学生完成课后作业。

(二) 效果分析

经过一个学期的实践应用，为了检验基于 UMU 平台的混合式教学模式在平面设计课程中的效果，我们设计

了平面设计知识测试卷以及期末平面设计作品任务，对于学生完成的期末设计作品，采用打乱顺序编号的方式，邀请平面设计专业教师对学生的作品进行打分。最后采用期末成绩 = 平面设计知识测试成绩 *50%+ 期末平面设计作品成绩 *50% 的方式计分。利用数据统计分析软件 SPSS22.0，对学生的期末成绩进行独立样本 T 检验分析，如表 1 所示。

表 1 实验组与对照组期末课程成绩

组别	学生人数	平均值	标准差	P 值
实验组	45	84.35	6.52	0.003
对照组	45	79.61	8.36	

从以上数据可以看出，实验班的平均成绩为 84.35，对照班平均成绩 79.61，实验班平均成绩优于对照组，且显著性值 $P < 0.05$ ，说明两个班的学生成绩存在显著性差异，可以看出基于 UMU 平台的混合式教学模式能增强学生的学习兴趣，提升学生的专业知识与技能，从而客观上反映了基于 UMU 平台的混合式教学模式的有效性。

(三) UMU 平台的应用反思

经过一学期的教学实践，探索了基于 UMU 平台的混合式教学模式在中职计算机平面设计课程中的应用，教学效果显著，UMU 平台对于变革传统教学具有一定的优势：

1. UMU 平台能充分调动学生的积极性。扫一扫签到、拍照上墙、实时互动大屏幕、讨论、互相评论、点赞、小游戏等具有时代特色的功能，极大的激发学生的参与欲望与学习兴趣，增强了课堂的活力与趣味性。2. 借助 UMU 平台，学生与教师之间对知识、问题、作品的交流互动不再受课堂时间以及空间的限制，学生作品的质量能够得到及时有效的指导与改进，更有利于培养中职学生对作品精益求精的工匠精神。3. UMU 平台实时跟踪学生的学习历程，完整地记录了学生的学习行为，并生成总体数据供教师查看，教师可以长期追踪和关注学生的学习情况。

UMU 平台带来教学变革的同时，也存在一些局限。首先，UMU 平台的使用依赖于手机端，学生不可避免地带手机进课堂，在课堂中如何引导学生适度地使用手机是课堂管理的一大问题，管理不慎就会给课堂带来影响。因此，教师需要探索更多的课堂手机管理方法。其次，课前预习等环节会占用学生的课余时间，所以在课前预习的环节，教师需要注意课前预习内容的适量性与趣味性。

结语

在“互联网+”的时代背景下，中职教育要突破当前的课堂存在难题，须不断探索、尝试应用多种信息技

术手段，变革课堂教学。本文主要设计、探讨了基于 UMU 平台的混合式教学模式，并将该模式应用实践于中职计算机平面设计课堂中，着重研究了基于 UMU 平台的混合式教学模式的可行性与效果性。采用实验研究法，分别从课前预学、课中导学、课后拓学三个方面出发，进行了实证研究。研究数据表明，基于 UMU 平台的混合式教学模式不仅能充分调动学生的积极性，还能提高学生的专业课程成绩，解决传统课堂中存在的互动形式单一、师生交流、反馈不及时等问题，为变革传统课堂教学提供了一种新的方法与思路，后续将进一步完善基于 UMU 平台的混合式教学模式，使其具有更大的适用性与借鉴作用。

参考文献

[1] 中华人民共和国教育. 教育部关于印发《教育信息化“十三五”规划》的通知部. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201606/t20160622_269367.html [OL]. 2016-06-07/2021-9-19.

[2] 罗彩茹. 基于 UMU 平台的激励式评价体系研究与实践 [J]. 教育教学论坛, 2020(39): 274-275.

[3] 罗娟花. 基于 UMU 互动平台的小学生线上朗读指导策略初探 [J]. 新课程, 2020(35): 106.

[4] 刘玉, 蒋青桃, 马常兰. 基于 UMU 平台的翻转课堂在病原生物学与免疫学教学中的应用—以“乙型肝炎”为例 [J]. 卫生职业教育, 2020, 38(17): 46-48.

[5] 黄丽娟. 利用 UMU 互动平台, 提高初中生物教学有效性 [J]. 中学课程辅导 (教师通讯), 2020(16): 29-30.

基金项目：本文系 2025 年度深圳市盐田区一般资助课题“职普融通视角下高中生多元职业体验项目的探索与实践”（项目编号：YTYBAZZ-20250016）研究成果。