



基于翻转课堂的高职艺术设计类软件课程 项目化教学改革研究

贾 嘉¹, 谭明霞²

(1. 武汉船舶职业技术学院 学生工作处, 湖北 武汉 430050;
2. 武汉船舶职业技术学院 商务贸易学院, 湖北 武汉 430050)

摘 要:以《Photoshop 图形图像处理技术》课程为例, 基于翻转课堂的项目式教学模式的内涵, 探索了基于翻转课堂的项目化教学路径, 并对教学的具体实施过程和教学效果进行了介绍, 为高职艺术设计类软件课程改革提供参考。

关键词:翻转课堂; 项目式教学; 艺术设计; 软件课程

中图分类号: TP317-42

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2021) 01-0043-05

DOI: 10.19899/j.cnki.42-1669/Z.2021.01.008

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》和《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》中提出要“创新教育理念”“优化学生学习方式”和“以信息化资源建设为基础加大教育教学模式创新力度”。响应国家的号召和要求, 笔者基于信息技术, 将翻转课堂和项目教学相结合, 运用到高职软件课程教学中, 进行教学改革实践, 取得了一定的成效。

一、高职软件类课程教学现状分析

目前高职院校在软件课程的教学多采用机房演示教学的方式, 大多仍然是教师为主体, 课堂上始终强调教师演示为主, 学生“依葫芦画瓢”进行模仿, 同样的教学内容, 学生的反馈呈两极分化。接受能力较强的学生“吃不饱”, 感觉课程内容无难度, 吸引力较小; 与之相反的是, 基础较薄弱的学生又纷纷叫苦不堪, 操作跟不上, 丧失了学习动力。从2017年9

月开始, 笔者尝试对软件类课程进行改革, 将课程内容分解细化为不同难度的项目, 按照职业能力和岗位需求开发了项目化教学内容, 并开始尝试录制课程演示视频, 利用“蓝墨云班课”“学习通”信息化教学辅助 App 和“中国大学 MOOC”课程平台开启了基于翻转课堂的项目化教学改革探索之路。

二、教学模式改革的理论基础

(一) 翻转课堂的内涵

2011年9月英特尔全球教育总监布莱恩·冈萨雷斯(Brian Gonzalez)在“聚焦教育变革——2011中国教育信息化峰会”中向中国众多教育学者描述了美国教师乔纳森·伯尔曼(Jonathan Bergmann)、亚伦·萨姆斯(Aaron Sams)、萨尔曼·可汗(Salman Khan)正在美国实践的一种新的教学模式——“翻转课堂”(Flipping classroom)^[1]。他明确提出这种教学方式和传统课堂教学(老师课上传授知识, 学生课

收稿日期: 2020-08-21

基金项目: 2018年湖北省职教协会课题“信息技术环境下翻转课堂教学模式在高职艺术设计类软件实操课程中的应用与研究”(项目编号: ZJGB201824)及“基于信息技术的高职教学改革与创新研究”(项目编号: ZJGB201825)。

作者简介: 贾嘉(1980-), 男, 湖北宜昌人, 武汉船舶职业技术学院学生工作处副教授, 研究方向: 艺术设计、数字媒体; 谭明霞(1981-), 女, 湖北天门人, 武汉船舶职业技术学院商务贸易学院副教授, 研究方向: 职业教育课程与教学。

后吸收消化)不同,授课教师在信息化环境里可以将课堂中讲解的概念、基础理论、可重复的(实验、实训)操作过程录制为教学视频在课前发布给学生,课堂教学由教师的“一言堂”被一种师生交流频率更高,学生学习主动性更强的教学模式所取代。这是一种能够帮助学生“学习知识在课外、内化知识在课堂”^[2]的新型教学模式。

(二)项目式教学的内涵

项目式教学法又被称为基于项目的学习,是建构主义学习理论的一种。美国巴克(Buck)教育研究所把以课程标准为核心的“项目学习”(standards-focused PBL)描述为一套系统的教学方法,是对复杂、真实问题的探究过程,也是精心设计项目作品、规划和实施项目任务的过程,在这个过程中,学生能够掌握所需的知识和技能^[3]。在项目教学法的实施中,教师将某一课程的众多知识分解为若干个项目,然后按照完成这些项目的内在逻辑再把相对独立的项目拆分为多个任务环节,学生以个体或以小组的方式,在老师的指导下完成各个任务环节和复杂项目,学生能够在边实践、边学习的过程中习得知识,并且通过最后完成的项目成果及时去反馈学习的成效,是一种“做中学、学中做”的体验式教学方式。

(三)翻转课堂和项目式教学的内在联系

翻转课堂+项目式教学的教学模式能高效地帮助学生在课堂中实现知识的内化。翻转课堂有效激活了学生的学习动力和课堂参与度,学生可以摆脱传统课堂在时间和空间上的限制,可以利用教学视频反复去观看较难理解的知识和操作流程,还可以按照个人的接受能力去选择学习的内容。教师可以在教学内容中设置1~2个具有一定挑战度的任务,鼓励学生去探究和思考,并利用信息化的手段将视频课程在线上平台发布。在信息化的环境下还可以采集学生在线学习的情况,对学生学习效果的反馈在课前就能了然于胸,让课堂教学做到有的放矢。在项目式教学中,学生成为课堂的主体,在完成目标任务的过程中逐渐积累相关知识,教师如同引领学生参观旅行的导游,把分散在不同区域的“景点”用一个工作过程所串联起来,被打散重构的知识点成为了一个具有相同文化内涵的“游览路线”,学生在这个特殊的旅程中利用当前收获和过去习得的知识去完成那些可视的目标任务,最终习得技能。教学内容的项目化为师生高频互动提供了保障,也成了“课堂翻转”的保障。

三、基于翻转课堂的项目化教学改革

2017年9月至2019年9月期间,笔者以自己所承担的《Photoshop 图形图像处理技术》为载体,以讲

解 Photoshop 软件的应用为核心,以培养学生的职业能力为目标,历时4个学期,进行了一系列基于翻转课堂的项目化教学改革探索。

(一)基于典型工作任务重构课程内容

《Photoshop 图形图像处理技术》共48个课时,是艺术设计专业学生的必修课。遵循由易到难的内在逻辑将12个项目和52个具体任务进行排序重构,形成了三个能力模块(如图1)。

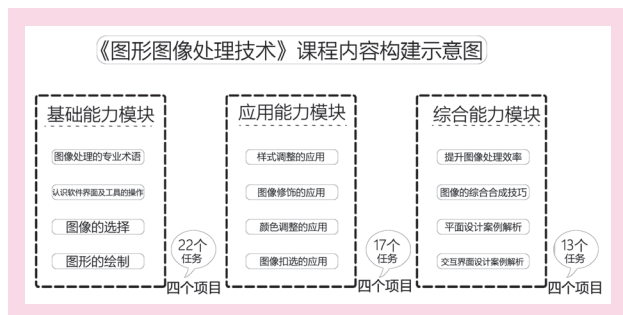


图1 课程内容构建示意图

(二)借助信息技术改革教学模式

笔者参考美国富兰克林学院数学与计算科学专业罗伯特·陶伯特(Robert Talbert)教授总结出的翻转课堂实施的五个关键环节^[4](如图2),并在此基础上重新构建了一个基于翻转课堂的项目化教学模式(如图3)。在该教学模式的实施中,充分利用信息技术去优化课堂教学。课前,将录制的软件操作视频和网络资源发布给学生,结合学生课前反馈的情况对课堂教学进行不断优化。课中,将授课班级的学生按照能力互补的方式进行分组,课堂讲授部分会邀请各小组的组长承担助教的角色去帮助小组中接受能力较弱的同学,在鼓励学生交流交流的同时也进一步增强项目组长的责任意识,让所有的学生都有较强的参与感。每个项目完结时都会依据1~3个难度不同的实践任务进行考核评价,将学生自学情况、课内测验效果、小组互评成绩和项目成果展示四个部分进行综合评价。基于项目式的教学方式和对学习

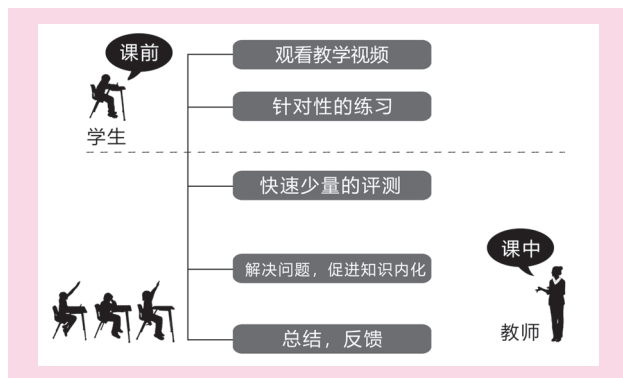


图2 Robert Talbert教授总结的翻转课堂实施的五个关键环节全过程的评价相结合,最大限度地激发了学生的学习

习积极性,有效解决了课程内容难易度不平衡、学生参与度较低、评价方式单一等一系列困扰课堂教学的问题。课后,通过线上的方式对学生进行答疑,指

导能力较强的学生进一步优化创意性较高的作品,鼓励他们积极参与各类竞赛。

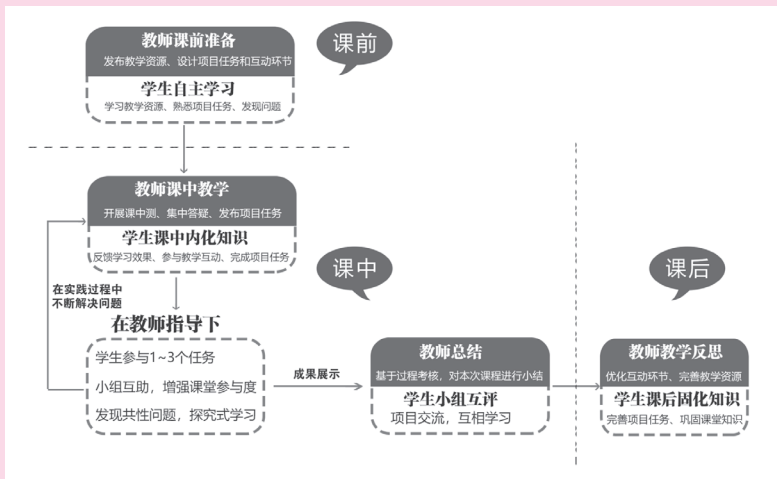


图3 基于翻转课堂的项目化教学模式

(三) 依托慕课平台开展教学实践

笔者于2018年4月在中国大学MOOC网开设了一门《Photoshop图形图像处理技术》在线开放课程。现以课程内容中的教学项目“图像修饰的应用”为例,从项目设计、项目实施、项目评价三个方面具体介绍教学实施过程。

1. 项目设计

“图像的修饰与美化”是图形图像处理技术课程

中较重要的一个单元,预计在机房讲授3个课时。此次授课中需要向学生讲解“污点修复画笔工具”“修复画笔工具”“修补工具”“内容感知工具”“修复红眼工具”“仿制图章工具”等6个核心工具的应用。教师以“美化照片”和“修复老旧照片”2个具体的任务设计教学项目方案,将核心工具的具体应用融入多个实例中,结合信息化教学手段,帮助学生在课前对所学知识有一个清晰的认知(如图4)。

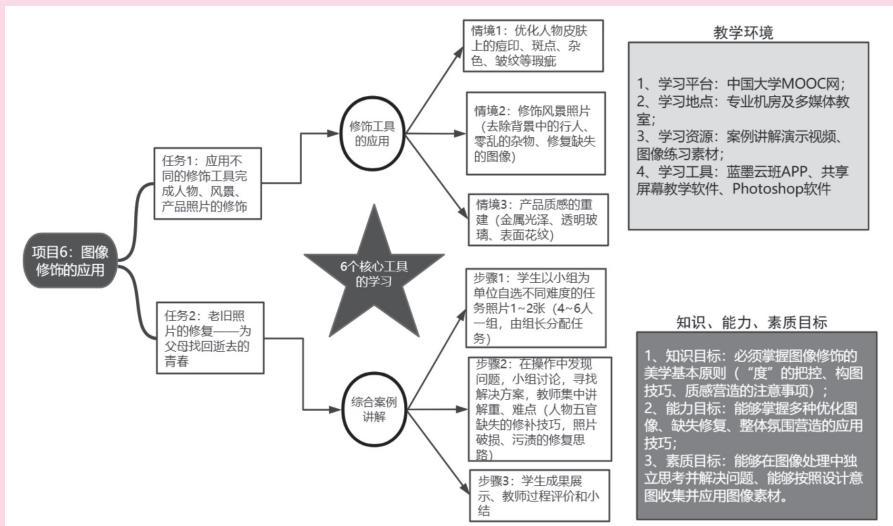


图4 项目设计图

2. 项目实施

在课前学生已经通过慕课平台学习了软件操作基础和事例讲解的视频,在熟悉软件工具基本操作

的同时,学生会发现学习中难以理解的问题,带着疑问进入课堂,能较好地调动学生的学习积极性。课中,教师使用辅助教学软件发布小测验,了解学生课

前学习的效果,同时结合课前反馈的学习情况,针对性地开展课堂活动(如图5)。课后,以在线答疑的方式指导学生团队完善实操任务并总结共性问题。

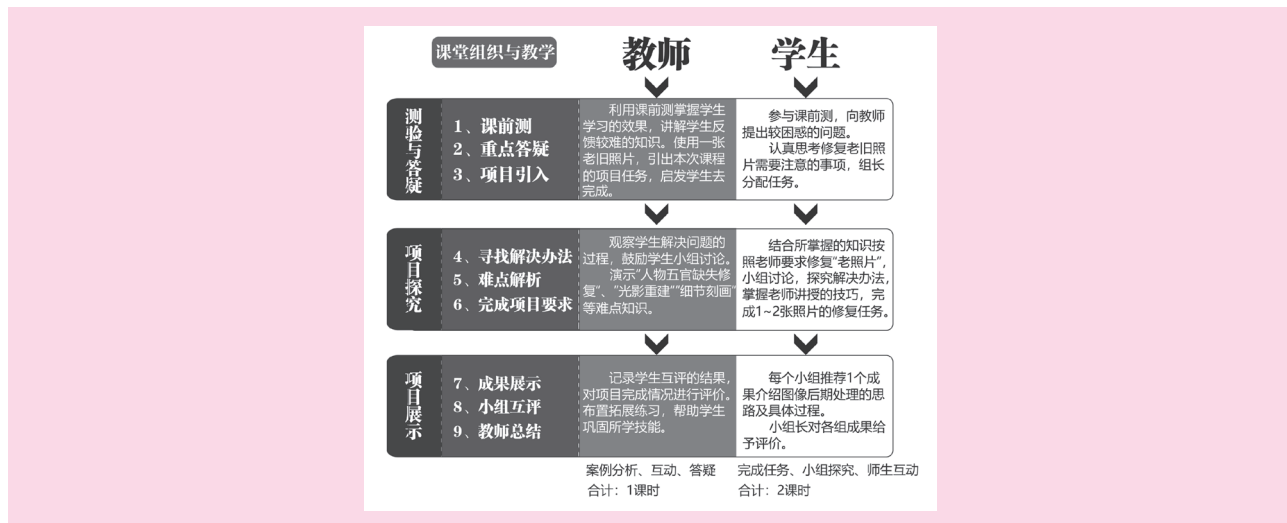


图5 任务“修复老旧照片”的课堂组织与教学

3. 项目评价

以小组的方式对学生课堂内完成的任务进行评价,评价成绩包括四个部分,学生课前参与学习的情况占总评的15%(辅助软件进行反馈)、课内测验占总评的15%、项目完成情况占总评的60%(其中学生

互评占60%,教师评价占40%)、小组成果展示环节占10%(对团队表现进行评价),该评价方式(如图6)实现了对学生学习全过程的考核,也较好地实现了从知识、能力和综合素养三个方面对学生的考核。

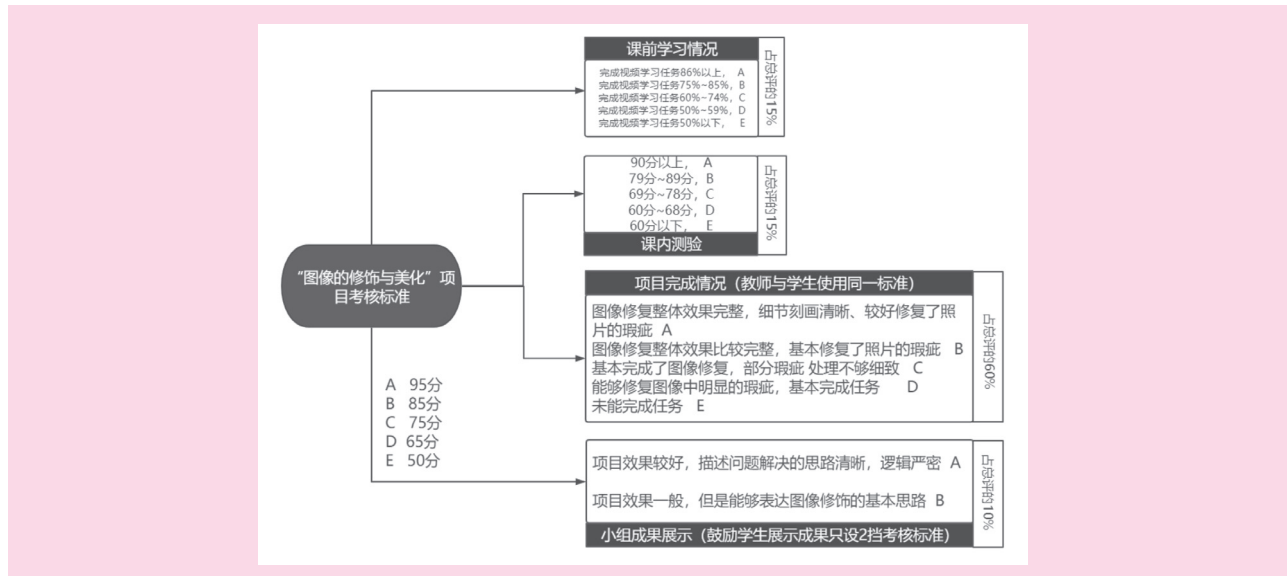


图6 “图像的修饰与美化”项目考核标准

四、教学改革成效与反思

笔者在历时两年的教学改革探索与教学实践中,不断完善翻转课堂的项目式教学模式,在课程建设和学生能力培养两个方面都取得了一些成效,也反映出一些问题,为课程后续建设与教学模式的优化指明了努力的方向。

(一) 教学改革效果

一方面,基于项目式的课程建设理念,笔者所主持的在线开放课程《Photoshop 图形图像处理技术》

在中国大学MOOC网开课6个学期,累计参与的学者已经达到13万人,在2020年3月~7月全国有云南大学、广西大学、北京邮电学院、北京联合大学、江汉大学、天津中德应用技术大学、武汉职业技术学院、郑州职业技术学院等30余所高校以SPOC课的形式使用本课程开展校内教学,各高校参与SPOC学习的学生总和超过3000人,课程赢得了千余名学生的高度认可。另一方面,学生通过所掌握的图形图像处理技能,在广告设计、交互设计、创意设计等领域

的多个竞赛中取得了一些奖项(如表1所示),这也从一个侧面印证了课程教学改革的成效。

表1 学生在图形图像创意设计方面取得的奖项

成果获得时间	成果类型	成果等级	颁发部门
2018.5	“嗨圈 APP”湖北省创青春创新大赛	省级铜奖	湖北省团省委、湖北省教育厅
2018.5	“宠·爱 APP”湖北省创青春创新大赛	省级铜奖	湖北省团省委、湖北省教育厅
2018.9	“一款智能家用/室外宠物喂食器”第四届 中国互联网+大学生创新创业大赛湖北省复赛	省级铜奖	湖北省教育厅
2018.1	《照亮》全国首届“图书馆杯主题海报创意设计大赛”	二等奖	中国图书馆学会
2019.5	智能宠物喂食器的设计 湖北省第十二届“挑战杯”	省级三等奖	湖北省团省委、湖北省教育厅
2019.7	“升本鸭 APP——专升本信息服务平台”第五届 中国互联网+大学生创新创业大赛湖北省复赛	省级银奖	湖北省教育厅

(二)完善教学模式的一些思考

翻转课堂的项目式教学模式在软件课程的教学中具有天然的优势,高质量的教学内容和丰富的信息化手段是帮助学生软件操作能力提升的重要保障,在教学实践中我们还应该更重视以下两个方面。

1. 加强校企合作,提高项目质量

开展基于任务驱动的项目式教学关键在于课程内容选取的项目要与职业岗位能力需求密切关联,校企合作是提升项目教学质量的重要一环。会同企业专家共同开发课程内容,把职业素养和岗位需求尽早融入课程,有利于学生明晰职业道路,能进一步激发他们的学习动力。在今后的教学改革中还应增加企业、行业专家的参与度,进一步加强课程内容的优化与“职业”属性。

2. 丰富信息化教学手段

“翻转课堂”绝对不是简单的应用视频教学去代替课堂讲授,知识讲授环节的前置是为了提高课堂教学的效率,增加师生的互动频率和学生的参与感,教师应该更好地利用多种信息化手段去帮助学生去实现课堂知识的内化。在课前要设置督学提醒,要利

用在线学习平台的反馈信息去督促学生完成课前自主学习。要采用学生喜闻乐见的形式开展各种课堂讨论,努力把“要我学”的学生转化为“我要学”。要收集、整理、利用和制作一些辅助课堂教学的影音资源,用生动和形象的动态图像去加深学生的映像。要借用游戏“打怪升级”的方式,用可视化的个人积分制去激发学生的好胜心和学习热情。在当下,每一个身处信息化浪潮中的教师们都应该充分利用这些日新月异的技术手段去激发学生们的无穷潜能。

参考文献:

- [1] 张春玲.翻转课堂:一种新型教学模式[J].教育观察(上旬刊),2014,(3):14-16.
- [2] 金陵.“翻转课堂”翻转了什么?[J].中国信息技术教育,2012,(9):18.
- [3] 巴克教育研究所.项目学习教师指南——21世纪的中学教学法[M].北京:教育科学出版社,2007:4.
- [4] 宋朝霞,俞启定.基于翻转课堂的项目式教学模式研究[J].远程教育杂志,2014,(1):96-104.

[责任编辑:董巍]

Research on Project Teaching Reform of Art Design Software Courses in Higher Vocational Education Based on Flipped Classroom

JIA jia, TAN ming-xia

(Wuhan Institute of Shipbuilding Technology, Wuhan430050, China)

Abstract: This paper introduces the connotation of project-based teaching mode based on flipped classroom. Taking “Photoshop graphics and image processing technology” as an example, it explores the project-based teaching path based on flipped classroom, and introduces the specific implementation process and teaching effect of teaching, hoping to provide certain reference for the reform of art and design software courses in higher vocational colleges.

Key words: Flipped classroom; project teaching; art design; software course