

# “互联网+”背景下基于雨课堂的翻转课堂教学模式的应用探讨——以《建筑表现与技法》为例

刘桂芳 胡光伟

湖南工业大学

DOI:10.32629/er.v2i11.2164

**[摘要]** 随着科学与信息技术的高速发展,基于雨课堂的翻转课堂教学模式作为当今大学流行的新型学习方式而备受关注。本文以建筑表现技法课程为例,提出从课前预习布置、课上知识内化和课后巩固升华三个阶段,探讨“互联网+”背景下的基于雨课堂的翻转课堂教学模式的构建与实施。实践表明,雨课堂教学深受学生喜爱,有助于提高学生自主学习能力和学习成绩。

**[关键词]** 建筑表现技法; 雨课堂; 翻转课堂; 教学模式

在移动“互联网+”大数据的新时代,新型的智慧教学方式层出不穷,翻转课堂、慕课、微课、雨课堂等正在挑战着传统的教学模式,激励着教师不断前行。正基于此出发点,本文提出了在“互联网+”学习背景下的基于雨课堂的翻转课堂教学模式的应用探讨,通过将“线上”、“线下”教学的有机融合,致力于学生参与教学过程的重要性,从而提升教学效果。

## 1 翻转课堂和雨课堂的概述

### 1.1 翻转课堂

“翻转课堂”是高速发展的互联网时代与教学相结合的产物,译自“Flipped Classroom”或“Inverted Classroom”,也被称为“反转课堂”或“颠倒课堂”,是一种新型的教学模式。它是对传统教学模式的一种改良与创新,在教学实施的过程中,“教”与“学”在教学结构中翻转过来,能够让学生充分调动自己的主观能动性,通过协作、会话的方式让学生由被动的接受向主动的知识运用的角色转变<sup>[1]</sup>。

当今的“互联网+”大时代,学生获取知识的途径多样化,故而传统教学必须与时俱进,教师不应该只是单纯的着重知识传递,而是更注重学生的自我知识构建。在此背景下,翻转课堂教学模式引入《建筑表现与技法》课程中,教师可以把讲授的内容预先发布到学习平台上,学生在课前独立完成课前预习,并且做好预习笔记、提出问题;在课堂上,实施课堂翻转,师生进行互动交流,教师完成答疑解惑,力求改善传统教学中以教师讲授为主、学生参与性不强等问题,获得创新的教学模式,培养具有创新思维的高素质技能型人才。

### 1.2 雨课堂

随着信息时代的飞速发展,智能手机已成为人们生活中必不可少的移动通讯工具。在大学校园中,微信也成为了教师和学生日常学习和社交的必备软件。2016年6月清华大学推出智慧教学工具雨课堂,运用信息技术将微信和教师上课常用的PowerPoint软件有机结合,很好的融合了线上慕课资源共享的优势和线下传统课堂面对面的特点,上手容易,操作简单,是一款难得的智慧教学工具<sup>[2]</sup>。

利用雨课堂,教师在课前可将教学内容、PPT课件等资源及时地以文字、图片、视频甚至语音等形式,通过微信端推送到学生手机上,以便于学生提前预习;在课堂上,师生可实行互动式教学;课后,教师则可以利用雨课堂进行数据统计分析,进一步了解学生课堂表现,方便课程优化。雨课堂完美地贯穿了教学中的多个环节,为师生提供全面的数据支持,因此,作者将其引入《建筑表现与技法》的教学课堂,为本课程的翻转课堂教学模式提供十分便捷有利的信息交流的学习平台和应用空间。

## 2 基于雨课堂的《建筑表现与技法》翻转课堂教学模式优势

### 2.1 适应建筑学教学改革趋势,有效减少课时的占用

近年来,在各大设计类教学改革趋势下,建筑类课程更加注重建筑功能、空间等设计能力的训练,逐步压缩了技法训练的课时。以我院建筑学专业下的建筑表现技法课程为例,该门课程安排在大三上学期开设,上课周数为6周,每周4课时,共24课时,然而在课时量如此紧张的情况下对同学们的技法水平要求却并不能降低。在此种现实环境下,教师利用微信将部分教学内容转移到课外,通过采用雨课堂结合翻转课堂形式,学生可在课前观看预习资料、视频,提前练习基本技法;课堂上,教师则利用有限的教学时间进行重点巩固、互动讨论,并辅导学生完成现场课堂训练;而在课后还可通过手机微信、雨课堂后台加强课后巩固练习,提高教学效率。

### 2.2 打破了传统教学的时空限制

考虑到该课程教学方法主要还是采用传统教学,如板书、多媒体等,学习时间、空间较为固定,“灌输式”的方法教学,使得师生缺乏沟通、交流,学生课堂学习积极性不高,主动性不强,教学效果不够理想。而雨课堂借助手机微信将课前、课中、课后有效联系,学生可利用零碎时间,随时随地观看ppt课件及与课程相关的资料,不再局限于有限的课堂之上,有利用延长学生时间,增强学习效果。

### 2.3 增强师生互动交流

有别于以往被动接受的传统课堂模式,基于雨课堂的建筑表现技法翻转课堂教学模式强调课堂上学生与教师角色的转换,比如,教学过程中引入弹幕功能,因其时尚性、前沿性,在课堂中的应用,能够激发学生的学习兴趣,发表自己的见解,遇到疑惑之处也可以实时反馈给教师,使师生交流互动多样化。不但突出了学生的在课堂上的主体地位,拉近了师生之间的距离,也使得学生能够更积极主动的吸收所学的知识。

### 2.4 促进学生个性化发展

在课前,教师将课前预习资料通过雨课堂推送给学生,学生进行自主学习后如有不懂的问题,可将问题及时地反馈至雨课堂讨论区,任课教师收集学生学习信息和数据,可有针对性的进行备课,有利于在课堂中有的放矢的扩展重点和难点,同时还可分析不同学生的个性特点,有针对性的进行教学,促进学生自主学习、个性思维与能力的培养和发展。

## 3 基于“互联网+”下的雨课堂的翻转课堂教学模式设计

基于雨课堂的建筑表现技法翻转课堂教学模式,在教学安排上将课程分为可以分为课前预习布置阶段(线上)、课中知识内化阶段(课堂)和课后知识巩固升华阶段(线上)三部分,每个阶段可以ppt和微信为媒介,借助雨课堂来实现翻转课堂的全面互动(见表1)<sup>[3]</sup>。

表1建筑表现与技法课堂教学方案

| 教学阶段 | 学习安排  | 学生活动         | 教师活动  |
|------|-------|--------------|---|
| 课前   | 前3天   | 网络在线学习       | 观看雨课堂课前预习资料、自学建筑表达技法理论与教学示范视频               |
|      | 前1-2天 | 完成小组任务       | 组长负责监督小组自学,完成课前基础练习、做好本小组汇报ppt              |
| 课中   | 30分钟  | 新课导入,重点、要点讲解 | 跟随教师学习本节课程、现场学习表现技法                         |
|      | 45分钟  | 小组汇报         | 小组代表上台汇报本组小训练作业成果及现场演示,其余学生进行评价、建议,或提出疑问    |
|      | 15分钟  | 查漏补缺、布置课程练习  | 学生自由讨论、先教师提出问题                              |
|      | 90分钟  | 课堂练习         | 在课堂上完成当堂训练                                  |
| 课后   | 课后4天  | 每日一图课后练习     | 学生按时完成当天练习及微信群打卡,并在第四天把最满意的作品上传至雨课堂讨论区进行PK赛 |

### 3.1 课前预习布置

教师通过“雨课堂”将建筑表现与技法相关章节制作手机预习课件,向学生手机端推送。课件可根据本节课的难点重点以及教学任务中制作ppt,还可添加对应章节内容的慕课或网络视频、教师的语音讲解等,加深学生对课程内容的理解和掌握。

学生自由组建成5人小组,负责人轮换担当。利用教师共享到雨课堂教学平台上的教学资源进行课前自主学习,完成课前基础练习后,由本轮的负责人制作汇报ppt,用于在课堂上汇报学习成果。如遇到不能理解的知识,可将疑问上传至雨课堂讨论区进行师生互动;同时,教师也可以利用雨课堂后台采集学生预习情况的数据,并对其进行分析总结,有的放矢的针对具体课程难点、重点进行课堂授课内容的准备。

### 3.2 课上知识内化阶段

建筑表现技法课堂授课主要包括以下几个环节:

首先,教师开启雨课堂进行授课,学生通过扫码微信二维码进入课堂。教师大约用30分钟时间完成新课导入,对本门课程需要掌握的重要知识点进行分析、精讲、拓展。同时,还可以根据课前雨课堂后台反馈的学生预习情况,针对学生技法练习过程中容易犯的错误,进行现场演示,增强学生印象。学生在接收知识的过程中,如遇到疑虑、困惑等,可通过雨课堂中的“弹幕”功能,将自己的疑惑发送至大屏幕上,开展课堂互动;学生也可将课程学习中不懂的知识点,通过点击雨课堂接收端的“不懂”按钮反馈给教师,教师根据收到的数据反馈,可以及时调整课堂节奏,有的放矢地进行重点、难点讲解。

随后,小组代表上台汇报本小组课前训练成果及现场演示,其余学生观看后可进行评价、建议,或提出疑问,教师对各代表的现场演示进行个性化讲解以及对小组进行打分;各小组汇报结束后,学生自由讨论,教师根据学生学习需求补充讲解,拓宽学生知识面,并对本节教学内容进行总结升华<sup>[4]</sup>。这是本课程实现课堂翻转的重要环节,课上通过创造灵活多样的学习环境,师生间的互动交流答疑解惑、深度研讨,从而实现因材施教,可以有力地激发学生自学过程的自主能动性,体现出以学生为中心的教学组织形式。

最后,布置本节表现技法的综合大作业,教师做随堂指导。因建筑表现

与技法是实操类课程,需要一定时间的持续练习学生的手绘水平才能从量变突破到质变,故随堂练习必不可少。学生在完成课堂大作业时,如遇疑问可随时开展集体讨论,教师也可通过实物投影仪开展现场纠错示范。值得一提的是,该教学方式经过几年的探索和改进,使学生能够在轻松的愉悦的环境下主动的学习与探讨,学习效果显著提升。

### 3.3 课后巩固升华阶段

教师结束授课后,雨课堂还会向教师手机端及时推送“课后小结”,教师可以查看本次授课的相关数据,了解学生的学习情况,包括班级考勤情况、随机点名数据、预警学生名单、课堂表现优秀学生名单、课堂弹幕数据、习题作答及学生学习不懂反馈详情等等,教师可根据这些数据填写教学设计与备忘,便于后期对于该门课程进行教学总结和改进。

同时,在针对在以往教学中,课后多数同学疏于练习,或纵使练习遇见疑惑处也没有办法立即找到教师解答,从而导致教学质量达不到预期效果这一现象。班级建立微信群,课后教师每天8点准时发布当日练习任务,学生5人为一个小组完成当天练习并上传作业照片完成微信打卡;同时还配备了4名教学助教,在群内陪练、点评,助教都是选自高年级的手绘技法优秀的学长学姐,在为学生答疑解惑、提升学生表现技法水平之余,亦能加强年级之间的交流。

且为了增强学习氛围,营造你追我赶的学习势态,学生课后打卡采用惩罚、奖励机制,超过3次不打卡的同学取消其平时成绩,而每周4天的课后练习打卡,学生须把一周中最满意的一张作品上传至雨课堂讨论区,点赞数量最高的同学,教师给予奖励。经多次采用,发现学生打卡积极性非常高,手绘水平提高很快。

### 4 总结

基于雨课堂的翻转课堂教学模式应用于建筑表现技法的课程教学中,使学生的学习不再局限于教室和课堂,而是将课前-课中-课后的每一个环节都赋予了全新的体验,改变传统的灌输式教学方法,调动了学生的学习积极性和主动性,同时借助雨课堂强大的数据统计功能,使教师更及时准确的了解课程教学效果,从优化教学方式,从而真正意义上实现了翻转课堂。

### 【参考文献】

- [1]张宁,熊宇,金槌,等.建筑初步课程教学新模式:“任务驱动式”翻转课堂——以建筑表达技能为例[J].西部素质教育,2016,(11):146-147.
- [2]成海涛.基于雨课堂的机械制图翻转课堂教学模式探讨[J].江西理工大学学报,2018,39(06):86-90.
- [3]许堂堂,蔡华,李季,等.建筑表现技法类微课的制作和运用——以“建筑设计初步”课程表现技法教学为例[J].教育观察,2018,7(5):100-102+118.
- [4]党长青,王民慧,王武,等.“互联网+”背景下的混合式教学模式探究[J].科教文汇(上旬刊),2019,(7):46-48.

### 作者简介:

刘桂芳(1986—),女,汉族,湖南新田,讲师,硕士研究生,湖南工业大学,建筑与景观设计。

### 项目来源:

湖南工业大学2018年校级教育教学改革研究项目。项目名称:“互联网+”大环境下《建筑表现与技法》课程教学改革的研究与实践。项目编号:2018B06。