

# 高职社会生源混合式教学方法研究

傅乃强 朱桂春

扬州工业职业技术学院建筑工程学院 江苏扬州 225127

**摘要:** 结合高职教育及社会生源的特点,构建“线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式。以建筑工程技术专业的基础课程“建筑材料与检测”为例进行实践,结果表明:该混合式教学模式对于提高社会生源出勤率、提高课堂有效性等方面有积极的作用,对于高职院校社会生源的教学具有一定的借鉴意义。

**关键词:** 社会生源;混合式教学;高职教育

## Research on the Application of Blended Learning Models for Social Students in Higher Vocational Colleges

Fu Naiqiang Zhu Guichun

Department of Civil Engineering & Architecture, Yangzhou Polytechnic Institute Jiangsu Yangzhou 225127

**Abstract:** Combined with the characteristics of higher vocational education and social students, this paper constructs a hybrid teaching mode of "online resources + live teaching + offline practice". Taking the professional basic course "building materials and testing" of construction engineering technology specialty as an example, the results show that the hybrid teaching mode plays a positive role in improving the attendance rate and classroom effectiveness of social students, and has some values for the teaching of social students in higher vocational colleges.

**Keywords:** social students; blended learning models; higher vocational education

### 1 概述

从 2019 年开始,我国高职院校“扩招一百万”。本次扩招的对象除了应届高中毕业生以外,更多的是面向退役军人、下岗职工、农民工等社会生源。本次扩招使我国的高等教育由大众化阶段进入普及化阶段,通过更为普及的职业教育为我国现阶段的社会转型升级提供高素质技术技能人才支撑<sup>[1]</sup>。为此,高职院校需要在多方面与时俱进开拓创新,为本次现代职业教育的大改革大发展做好必要的准备。例如,扩招的社会生源会导致以往的面向单一性应届生源的教学模式,向多样性生源的教学模式的转变,因而需要对教学进行“伤筋动骨”的改革与创新<sup>[2-3]</sup>。

当前,计算机网络技术、计算机应用技术的不断革新和笔记本电脑、智能手机等移动智能终端的快速普及,加之新媒体技术的广泛应用,加快了信息化时代教育方式的变革。2019 年印发的《中国教育现代化 2035》和《加快推进教育现代化实施方案(2018—2022 年)》,提出加速推进教育现代化,利用现代技术推动人才培养模式变革,建设智能化校园,促进教育公平,提高教育质量,优化教育结构。在“互联网+教育”背景下,混合式教学应运而生。所谓混合式教学是将在线教学和传统教学的优势结合起来

的一种“线上”+“线下”的教学模式,这种教学模式整合了传统课堂教学与网络学习的优势,弥补传统课堂教学的不足<sup>[4]</sup>。

本文以“建筑工程材料与检测”课程为例,将“线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学方法应用于社会生源的教学之中,探索高职院校对于社会生源的教学改革创新模式。

#### 1.1 社会生源的特点

2019 年年初,政府工作报告提出,高职院校当年将要扩招 100 万,并明确指出本次工作的重点放在鼓励更多应届高中毕业生和退役军人、下岗职工、农民工等报考。

作为江苏省首批社会生源招生试点学校,扬州工业职业技术学院共招收 2019 级社会生源 800 余人,其中建筑工程学院招收 100 余人。因社会生源与常规全日制学生存在较大不同,对社会生源的培养经验相对欠缺,建筑工程学院 2019 级社会生源的教学仍然沿用的传统全日制在校大学生课堂学习为主的方式。虽将社会生源的课程集中安排在周末,但学生到课率并不理想,最终导致课堂有效性低,学习效果不理想。对建筑工程学院社会生源进行问卷调查后发现造成出勤率低的主要原因有:(1)客观原因:

①社会生源中已婚有家庭甚至有子女的学生占相当大的比例,这部分学生没有充足的时间和精力到校上课;②社会生源地域分布广,专程到校上课时间成本和经济成本大,学生不愿到校上课;③工作性质原因:如建筑行业从业人员周末也需要留守施工工地,无法到校上课。(2)主观原因:少部分学生学习态度不好,对待学习不够重视。其中,由于自身学习态度差导致缺勤的学生相对较少,这是因为:社会生源大都具有一定的实际工作和实践经历,在学习心态上面,这些工作后重新入学的社会学生,往往经历过求学无门的挫折,对意外获得的学习机会将更加珍惜,学习自主性也更好<sup>[5]</sup>。

总体而言,19级社会生源出勤率低,学习效果差主要是由社会生源自身的特点,即学习时间不充足造成的。

### 1.2 “建筑材料与检测”课程特点

“建筑材料与检测”课程是建筑工程技术专业的一门专业基础课,其功能是使学生掌握建筑材料的性能与应用等理论知识以及培养学生对材料性能检测的实践能力。

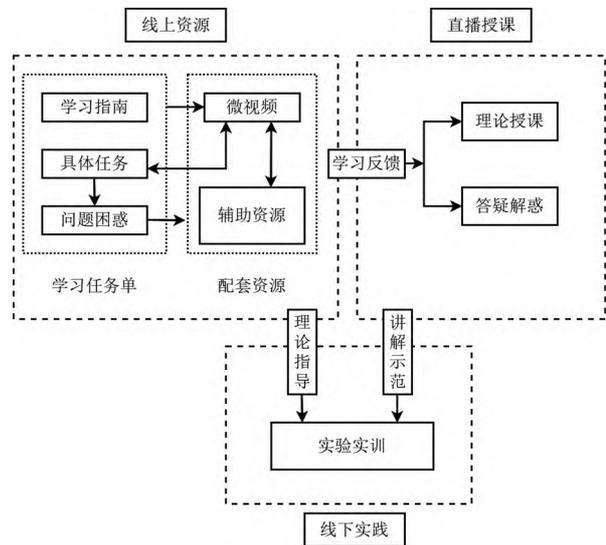
本门课程共计 56 课时。传统教学模式中:本门课分为理论课和实训课两部分,其中理论课 30 课时,主要以多媒体教室上课为主;实训课 26 课时,以在实验实训室开展建筑材料性能检测实验形式展开。

## 2 “线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式构建与应用

### 2.1 “线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式构建

基于混合式教学理念,采用“线上资源+直播授课+线下实践”三位一体教学模式。(1)线上资源:借助线上资源,将课程的重心转移到课前,社会生源可充分利用碎片时间进行自主学习。主要方法为利用如“云课堂”“中国

大学 MOOC”等信息化教学平台向学生发布学习资源、布置学习任务,学生自主学习构建知识体系;(2)直播授课:教师采用线上授课方式进行理论知识讲解,同时生成视频回放,错过直播授课时间的学生可自由观看回放;(3)线下实践:利用诸如“五一”“十一”等法定节假日,集中安排社会生源到校进行实验实训,保证实践教学效果,同时也是对线上所学理论知识的加深和提高。“线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式如下图所示。



“线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式图

### 2.2 “线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式应用

以“建筑材料与检测”课程第一章“水泥性能检测与选用”为例,阐述“线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式的应用,如表 1 所示。

表 1 “线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式应用案例

教学环节	内容	教师活动	学生活动	技术手段
线上资源	水泥的组成材料、凝结和硬化过程	1.在云课堂上传视频《水泥的完整制造过程》(时长 6 分钟),布置课前学习任务:(1)生产硅酸盐水泥的原料有哪些?(2)水泥的初凝时间和终凝时间有何规定? 2.查看并督促学生完成。	1.观看视频; 2.利用中国大学慕课等在线课程学习相关知识,在云课堂中对课前预习问题进行作答。	云课堂+在线课程
直播授课	水泥的主要性质	1.简要讲解课前预习内容并对学生作答进行点评; 2.重点讲解水泥的主要性质及检测方法; 3.利用云课堂组织发布教学活动; 4.答疑解惑。	1.实时观看直播课程(确有特殊情况可于课后观看回放); 2.参与云课堂活动; 3.在腾讯课堂讨论区反馈交流。	腾讯课堂+PPT
线下实践	水泥性质检测	1.提前准备实验材料、调试实验设备; 2.讲解实验目的、安全注意事项等; 3.实验操作演示; 4.指导与总结。	1.分组进行实验操作,得出实验数据; 2.完成和提交实验报告。	实训室+配套实验设备

## 3 实践教学效果分析

### 3.1 研究对象的选择

选取扬州工业职业技术学院建筑工程学院 20 级社会生源 68 名学生作为研究对象,其中 20S1 建筑工程技术班 35 名学生为实验组,20S2 建筑工程技术班 33 名学生为参

照组。两个班级同时开展“建筑材料与检测”课程的教学,实验组采用“线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式,而对照组采用与传统全日制生源相同的教学模式。

教学实践之前先设计了一套先修课程的综合试卷对两个班的学生同时进行测试(前测),测试结果如表 2 所示。

表 2 实验组与参照组前测成绩分析表

题型/分值	班级	学生数	平均值	$\sigma$ 值	T 值	P 值
基础题 (50 分)	20S1	35	36.3	7.9	-1.15	0.24
	20S2	33	37.1	6.8		
提高题 (30 分)	20S1	35	23.5	6.9	-0.84	0.42
	20S2	33	21.7	6.1		
综合题 (20 分)	20S1	35	12.1	5.8	-0.06	0.93
	20S2	33	11.9	6.1		
总分 (100 分)	20S1	35	68.3	17.9	-0.69	0.41
	20S2	33	70.4	18.1		

对两组数据进行独立样本 T 检验可得,三种题型及总分 P 值均大于 0.05,说明两个班的前期学习情况差异不明显。

测试结果表明,两个班的学生学情、学力没有明显差异,且均为笔者担任授课教师,因此实践结果具有可靠度和可比性。

### 3.2 研究方法及实施

本次实践时间为一学期,每周授课两次,每周五个学时。在学期末分别采用书面检测法及问卷调查法对两个班的学习效果进行对比。

(1) 书面检测法。在学期末,根据本课程学习内容设计一套测试卷对两个班级同时进行测试,测试结果如表 3 所示。

表 3 实验组与参照组后测成绩分析表

题型/分值	班级	学生数	平均值	$\sigma$ 值	T 值	P 值
基础题 (50 分)	20S1	35	38.2	4.7	3.61	0.0006
	20S2	33	34.6	3.2		
提高题 (30 分)	20S1	35	23.2	3.71	2.20	0.027
	20S2	33	21.4	3.17		
综合题 (20 分)	20S1	35	13.5	2.78	0.26	0.745
	20S2	33	12.9	2.67		
总分 (100 分)	20S1	35	73.4	9.6	2.76	0.007
	20S2	33	67.2	7.3		

对两组数据进行独立样本 T 检验可得,除综合题的 P 值大于 0.05,表示差异不明显之外,基础题、提高题及总分的 P 值均小于 0.05,表现出明显的差异性。且由平均值数据可见,实验组的成绩明显优于参照组。

(2) 问卷调查法。在学期末,通过问卷调查的方法收集两个组的学生对于本课程的感受与评价,并将数据进行归纳整理,问卷调查的结果如表 4 所示。

表 4 实验组与参照组问卷调查结果表

问题	实验组(%)			参照组(%)		
	非常	比较	一般	非常	比较	一般
对本门课程的感兴趣程度	69	19	12	38	44	18
本门课程的实用程度	72	23	5	46	40	14
本门课程的理解难易程度	65	24	11	50	38	12
对本门课程授课方式的满意程度	75	15	10	40	36	24
学习本课程对个人工作、生活的影响程度	9	12	79	14	50	36

从问卷调查的数据结果可得,实验组的学生相较于参

照组:学习兴趣、知识理解方面均存在明显优势,对于授课方式的满意度显著更高,且学习本课程对个人工作、生活的影响程度相对较小。

此外,采用“线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式的 20S1 建筑工程技术班,“建筑材料与检测”课程学习情况为(数据由云课堂导出):课前预习问题回答率 92.8%,正确率 87%。直播授课到课率(包含观看回放) 96.9%,云课堂课内活动参与率 89.4%,课后评价 98 分。线下实践到课率 93.7%。课堂出勤率与课堂有效性较好。

### 结语

不同于传统全日制在校生的培养模式,对社会生源采取“线上资源+直播授课+线下实践”混合式教学模式。该模式充分考虑社会生源学习时间有限且碎片化,但同时学习需求大、学习自觉性高的特点,兼顾“建筑材料与检测”理论与实践相结合的课程特色,对于社会生源的培养具有以下优势:(1) 线上资源学习模式下社会生源可灵活安排零碎时间自主学习;(2) 网络直播教学模式下,社会生源足不出户就可以在线聆听老师讲解重难点内容,发起提问和参与课堂讨论,免除了往返学校的时间成本和经济成本;(3) 线下实训模式保证实践教学效果,同时也是对线上所学理论知识的加深和提高。

这种教学模式在社会生源课程教学中具有适用性与优越性,实践教学效果较好,对于高职院校社会生源的教学具有一定的参考借鉴意义。

### 参考文献:

- [1] 姚小冬.浅析高职扩招背景下社会生源对高职院校的影响[J].就业与保障,2020(18):144-145.
- [2] 余祖光.以改革促发展的思路为高职百万扩招做好必要准备[J].教育与职业,2019(16):5-10.
- [3] 龚添妙.百万扩招背景下高职院校教学管理的挑战与变革[J].高等职业教育(天津职业大学学报),2020,29(05):22-26.
- [4] 杨姗姗,龙秋菊.基于在线直播课的大学英语“线上线下”混合式教学模式研究[J].百色学院学报,2019,32(06):135-140.
- [5] 杨子琪.百万扩招政策下高职教育的应对与转型[J].科技风,2019(30):90.

基金项目:扬州工业职业技术学院 2020 年度校级教改课题“社会生源‘线上资源+直播授课+线下实践’三位一体混合式教学方法研究”(课题编号:2020XJJG50);江苏省教育科学“十四五”规划 2021 年度课题“基于‘专业型社团’的创新型人才培养模式研究—以‘智能建造省高水平专业群’为例”(课题编号:D/2021/03/37)

作者简介:傅乃强(1990—),男,汉族,南京人,硕士,研究方向:装配式建筑。