

# 基于信息化技术的混合式教学模式实践研究

鲁志强

黑龙江林业职业技术学院 黑龙江 牡丹江 157001

**摘要:**混合式教学模式具有教学模式多样性特点,突出了现代教学信息化应用和学生的主体地位,具有传统及单一教学模式不可替代的优势,本文主要围绕信息化技术的混合式教学模式进行阐述,分析了混合式教学模式的优势,并对基于信息化技术的混合式教学进行了思考。

**关键词:**互联网时代下;信息化技术;混合式教学

## 一、引言

伴随计算机技术、网络技术、现代电子通信技术的发展,“互联网+”教学模式已经广泛渗透到每个人工作、学习和生活的各个环节中,特别在高等教育领域尤为显著。混合式教学模式有机结合多种教学模式,具有教学多样性和实用性,突出了学生在教学与实践过程中的主体地位,符合现代教育模式的特点,具有传统及单一教学模式不可替代的优势。

## 二、混合式教学模式的课程设计与实践

混合式教学,顾名思义,就是将在线教学和传统教学相结合的一种“线上”+“线下”的教学模式,这是一种基于信息化技术快速发展普及及应运而生的一种教学模式。

现以某职业学院“铁路信号与通信设备”课程第三部分“运用区间闭塞设备”为例进行混合式教学课程设计,探索混合式教学模式在铁路信号与通信设备教学中的应用。混合式教学模式下首先需要将教学内容数字化,主要包括录制(直播)在线课程10门、实施案例25项、在线题库300道、演示PPT13个等一系列教学资源。在混合式教学下,本节分配12课时,其中部分基础课程以及复习、考核课程合计6课时为线上课程,实操、互动性质较长的课程合计6课时为线下课程,课时分配详见表1。当然,混合式教学并不仅仅是将线下教学变成线上教学,它包含着一系列的改变。

表1 课时分配详表

章节	内容	教学形式	课时
	行车闭塞法分类及使用条件	线上+线下	4
运用区间	半自动闭塞设备的运用	线上+线下	2
闭塞设备	自动闭塞设备的运用	线上+线下	2
	自动站间闭塞设备的运用	线上+线下	2
	电话闭塞法的使用	线上+线下	2

### (一) 线上发布教学任务及教学资源

教师首先通过微信群、QQ群发布课程的教学目标,并以学习通、QQ课堂直播、微课等形式发布教学视频,组织学生开展网络课程学习。学生在接受任务后,通过观看视频、课件以及查阅相关资料开展自主学习,并记录疑点、难点。之后,教师与学生利用网上平台开展双向问题讨论,学生在学习过程中可以通过各种在线平台向教师提出问题,而教师也可以针对课程的重点、难点向学生提问并记录回答问题情况。最后,教师针对学生提出的共性问题以及重点问题进行集中讲解,并对涉及的知识点进行分析,引导学生深入思考。开展线上教学,对学生的有效监督必不可少,教师需要通过

电子化的手段对学生进行必要的管理,课前要按时完成电子打卡,以此确保学生按时进入课堂学习;课中要伴随着随堂问题或者实时连线,以此来确保学生上课状态“实时在线”;课后由教师督促学生完成笔记上传以及课程在线自测,整理学生的在线学习时长,以此来确保学生中途“不溜号”。

### (二) 线下答疑面授实操及思政德育渗透

教师在课堂上首先要完成线上课程的教学情况反馈,随后着重讲授重点难点,并针对运用区间闭塞设备内容进行重点宣讲,针对实操性很强的部分引入项目式教学法,通过目标制定、项目计划、项目实施、项目检查、评估与评价,引导学生完成基础知识的掌握、实操能力的提升。在此基础上还要向学生进行思政及德育渗透,向学生输出教师高尚的情操和正确的价值观,引导学生深入思考互动,集中解决学习中的重点难点问题,同时在群体活动中培养学生的沟通协作能力,最终实现学生的全面发展。

### (三) 线上测评拓展资源及线下协作补充

教师在完成教学后,要充分发挥线上教学的优势。一方面,针对部分知识基础薄弱的学生,利用在线视频、课件等学习资源,帮助学生自主复习,强化知识记忆。另一方面,针对部分基础较好且学有余力的学生,积极开展拓展教学,使其利用网络上大量的课程资源来学习课程。另外,教师还可以利用在线平台发布在线测试及实操作业,用来测评学生的学习状况。

### (四) 开展多层次教学评估及验证教学结果

教学评估的有效开展能够激发学生的学习热情,验证教师的教学模式有效性。在开展混合式教学过程中,需要逐渐改变以期中、期末考试成绩为考核标准的单一评估模式,建立一套全方位的信息化教学评估体系。在这个评估体系中,学生的考勤、随堂表现、随堂测试、作业完成情况、期中(末)考试等共同组成教学评估内容(见表2)通过多维度的教学评估,一方面对学生进行了有效的监督管理,另一方面充分调动了学生的积极性,使学生实现了从“要我学”到“我要学”的转变。经过一个学期的混合式教学实践,为了方便进行对比,依然采用期末成绩进行对比,抽取某职业学院2020级两个专业班级进行成绩比较,前者采用混合式教学,后者采用线下传授模式教学,在教学时间明显减少的情况下,混合式教学下的学生考核成绩优秀率为6.1%,较线下传授模式的学生考核成绩优秀率(3.85%)提升了2.25%,同时学生的实操能力也有一定程度的提升。另外,在学校的满意度测评中,学生对混合式教学的认可度也比较高,普遍反映较传统教学更有趣、更贴合实际、更有获得感。

**表 2 教学评估表**

考察项目	考核说明	考核比例
考勤	包含线上签到与线下出勤， 每缺一次扣1分	否决项
在线学习时长	未完成一门扣2分	否决项
随堂测试 (线上)	未参加者得0分，参加者根据 每次得分取平均值	10%
随堂问答 (线下)	每回答或提问一个问题得0.2分， 上限不超过5分	加分项
日常作业 完成情况	根据日常作业完成情况进行评分， 取平均分	10%
实操作业 完成情况	根据日常实操作业完成情况进行评分， 取平均分	20%
期中(末)成绩	按照期中(末)成绩为准	50%

### 三、混合式教学模式的优势

发挥信息化教学桥梁作用，打通传统教学壁，打通传统教学和在线学习的模式壁垒，融合两种教学模式。混合式教学根据课程特点将教学内容合理规划，互相牵引，实现“线上”“线下”有机结合。其次转变教师教学主导地位，构建多

元考核评估机制。在混合式教学中通过接受任务、自主学习、提出问题、解决问题成为学习的主体；提供多维度学习资源，打造个性化学习方式；动态调节授课方式，拓展多层次教学模式。由于在线教学有着不受空间、时间限制的特点，教师可以根据教学任务并结合实际授课时长来制订教学计划，拓展多层次不同形式教学模式，确保教学任务的圆满完成。

### 四、结语

混合式教学改变了传统教学中教师与学生的主体地位，不仅能够提升教学质量，也充分调动了学生学习的主动性，培养了学生的创新能力。当然，与传统教学模式相比，混合式教学具有明显的复杂性和不确定性与非线性特点，由此对教师的能力和素质提出了更高的要求。

本论文为黑龙江省教育厅2020年度高等职业教育教学改革研究项目《基于《铁路信号与通信设备》课程的线上线下混合式教学研究与实践》(课题编号: SJGZY2020099)阶段性研究成果。

### 参考文献:

- [1] 何克抗. 教育信息化发展新阶段的观念更新与理论思考[J]. 课程·教材·教法, 2016, (2).

