

混合式教学法在高职交通运输工程类专业教学中的应用策略

阿依古丽·木沙于甫

新疆交通职业技术学院

[摘要]在互联网技术、信息技术、大数据等多重支持下,以往的教育形式、理念已经难以满足学习者的需求,教育技术手段在不断出现新变化。依托教学平台开展的混合式教学,可以实现线上线下融合、衔接教学,重组了教学环节中的各个要素,推动着教师教学风格、学生学习方式向个性化发展。随着互联网的发展,无线网络已经成为人们生活中不可或缺的一部分,高职作为培育高质量社会应用人才的重要学校,必须要重视专业人才的培养,不断优化教学方法和教学模式,加快人才的产出。在高职教育中,交通运输工程类专业是一门对学生知识理论和知识技能的综合要求较高的专业,更需要专业教师的重视,提升教学质量和水平,达到育人效果。基于此,本文对混合式教学法及其应用意义展开阐释,深入分析了当前高职交通运输工程类专业教学中存在的问题,并提出了混合式教学法在高职交通运输工程类专业教学中的应用对策,希望能够予以一定参考。

[关键词]混合式教学法; 高职; 交通运输工程类专业; 教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.875

一、混合式教学法概述

(一) 混合式教学法的基本理念

教师在正式引进混合式教学法之前,应对这一概念进行全面了解。这一教学模式采用多种知识传递的方式,不仅可以降低学习成本,还能够优化学习产出,广泛应用在教育教学和企业培训中,能够切实提升学习效率。何克抗教授对混合式教学法进行了概念界定,他认为混合式教学法需要将传统课堂与在线平台有机结合起来,以此来充分彰显两者的优势。在此过程中,不仅要强调教师的引导、管理作用,还能着重凸显学生的主体地位,最终构建一种新型的教学模式,帮助学生夯实基础知识、锻炼实践技能。

(二) 混合式教学法的构建形式

基于混合式教学法下,教师需要依托网络教学平台,尝试在计算机网络专业教学中构建“在线平台+课堂教学”的线上、线下混合式教学法。其中,教师可以构建慕课、微课等形式来实现线上教学,特别表现其开放性、及时性的教学优势;可以构建翻转课堂来完成线下教学,并展现其启发性、互动性的教学优势,并在混合式教学法构建中着重体现学生的主体地位,以此来提升学生的基础水平、解题技能以及核心素养。教师构建混合式教学法,不仅能够融合线上线下教学优势,还能有效拓展学生的认知思维、充实学生的知识体系,最终实现网络无线人才培养的教学目标。

(三) 混合式教学法的基本特点

1. 强调创新发展。混合式教法支持线上学习、线下教学的有机融合,这一全新的教法要求教师保持课堂教学的优势,并利用更多线上自学、引导的方式,让学生参与更加深入、个性化的学习活动,使其在创新学习过程中感受乐趣、提升素养。2. 强调课堂引导。除了重视授课方法、学生学习形式的创新,混合式教法要求教师自如地完成角色转变,在学生自主学习中以引导者身份帮助其发现问题,引导其找出并逐步解决问题,促进学生思维能力、问题解决能力得到提高。3. 强调自主实践。相较于传统教学的理论传授,处于混合式教学环境的学生拥有更多自主探索、实践的资源 and 空间。学生可以在课下接收教师传递的预习资源、复习资源,灵活地根据自身情况进行理论学习和实践转化,针对性地解决实践中的问题,强化个人实践能力。

二、混合式教学法在高职交通运输工程类专业教学中的应用意义

(一) 教师方面

在混合式教学法的应用下,交通运输工程类专业教学的内

容和形式能够得到进一步丰富,大数据分析、线上直播教学和线上测试等教学手段的应用,为教师提供了更多的信息化教学工具,给新时代的教育教学带来了新的发展曙光。此外,基于新时代技术背景之下,课上课下的教学衔接越来越紧密,课堂互动方式也越来越多元化,短视频、线上互动为师生互动、生生互动带来了新方式,拉近了师生之间的距离,真正贯彻了以学生为本理念。

(二) 学生方面

混合式教学是线上教学与线下教学的完美融合,和传统的仅线下课堂教学的教学模式相比,混合式教学的优势较为明显。第一,线上+线下的教学形式,使得学生的学习资源更加丰富,可以为学生提供更加多样化、趣味化、形象化的课程内容,满足学生的学习与娱乐需求;第二,在线上学习时,学生不受时空限制,可以根据自身的时间任意安排学习计划,即使是直播课,也只需要网络与电子设备即可实现,即使错过课程,也可以进行重放、慢放甚至画面放大,以帮助学生更好地完成学习任务;第三,混合式教学下学生的自主性更高,同时能够改变课程的基本形态,在课前引导学生掌握基础知识,课上便能够开展更丰富的合作与实践活动,由此实现专业理论与实践教学的深化融合。

三、高职交通运输工程类专业教学中存在的问题

(一) 侧重线下授课,忽视线上教学优势

当前,部分高职交通运输工程类专业教师在开展教学活动时,习惯性地采用线下授课形式,以单向知识传递的方法强化知识、技能。在这样固定的课堂教学中,教师开展教学时多是将相关的操作流程和任务指令呈现在多媒体上,再融入案例让学生尝试探究。然后,教师会组织各种实践活动,让学生熟悉技术操作流程和方法,再按照案例进行模仿操作。整个授课过程中,学生思维能力、动手能力处于被动状态,学生学习进度、操作进度也会受到教师影响。即便教师会在理论解读后布置案例实践活动,但往往是定性的相关联系,学生容易因缺乏思考和思维发展而影响学习效果。

(二) 依赖信息化技术手段,缺乏有效引导

在混合式教学不断融入各个学科、课程的同时,诸多教师发现了混合式教学的应用优势。但是,在具体实践中,也出现了部分问题,比如,在高职交通运输工程类专业教学中,部分教师过于关注教学环节中技术手段运用的华丽性,对技术手段真正起到的引导作用缺乏重视。其一,学生在数字资源库中自由地进行学习,但教师未能发挥对学生创新发展的引导作用,容易让学生在自学中出现迷茫情绪;其二,部分教师过于注重

精美教学视频、课件的制作,未能充分关注到学生兴趣导入需求以及对重点技能实践的引导,很难让学生得到有效提升。

(三) 着重实践案例讲解,学生实践创新意识不足

实践案例是支持课堂活动的关键要素。但是,在实际的高职交通运输工程类专业教学中,部分教师在课例、案例的使用上过于注重案例的全过程解读,对学生在各个环节中的操作、表现缺乏关注和鼓励。在完成基本的理论知识解读后,教师往往会导入实践案例让学生进行强化巩固。对于高职学生来说,交通运输工程类专业技术的学习具有明显的实践性,其知识结构较为复杂,这种教法具有一定的合理性。但是若局限在课堂实例解读、练习操作环节,学生自主创新、实践意识很难得到培养,再遇到复合性强的内容,就会给学生带来较大的操作难度。

四、混合式教学法在高职交通运输工程类专业教学中的应用策略

(一) 整合数字化资源,推进线上学习

首先,教师要整合交通运输工程类专业课程的教材、数字化资源,形成项目化的线上自学模块,为支持学生线上学习提供资源条件。具体而言,教师要根据课程进行知识结构划分,组成不同的项目任务操作模块,对自学演示视频、知识清单进行打包,再将线上资源包分享、发送到公共学习平台,供学生自由下载并进行项目化学习。例如,针对“道路工程”的相关教学中,教师可以将“道路网规划和路线勘测设计”“路基工程”“路面工程”“道路排水工程”“桥涵工程”“附属设施工程”“养护工程”等内容设计为项目典型任务,制作突出重难点的微视频,让学生对道路工程知识形成系统化的知识结构,降低学生学习难度,强化其对道路工程的认知。为了保证学生的精神注意力,线上视频的长度要控制在3-8分钟左右。同时,在微视频画面呈现顺序上,要以梯度化、层次化形式展现,让学生进行由易到难的学习,为其深入地学习后续专业知识打下基础。此外,对于项目模块中难以理解、记忆的知识,教师可以制作思维导图文件,让学生们参照导图画面了解道路工程的相关知识,深入掌握各类工程任务的工作流程和职业技能,更好地锻炼学生学习思维,促进其养成善于思考和实践的习惯。通过制作、发布线上项目教程,学生可以在课外进行数字化学习和训练。

(二) 以任务驱动学习,强化学生自学检验

基于混合式教学法的实施,教师可以借助任务驱动法开展交通运输工程类专业的线下教学,在教学开始前,应该先让学生对项目任务、课堂学习目标有一个清晰的认知,刺激其产生充足的探究欲。其后,将教学任务与学习内容结合,引导学生根据课前自学内容、课堂学习任务进行结合,使其在教师引导下逐步进行问题分析、问题探讨,完成自学检验。以“路基工程”的相关教学为例,基于课前线上教学资源的学习,学生对“路基工程”基本已经有了简单的认知,对其概念、作用、分部工程及其工作流程等基础知识有了一个大概了解。基于此,教师可以围绕路基工程的整个工程施工流程及其分部工程设置核心任务,让学生们在教师引导下进行模拟实践尝试。比如,让学生以小组形式进行整体道路工程的工程方案设计、工程材料和设备采购、工程施工管理、工程验收等一系列的路基工程施工流程,在具体实践中,要求其对照土石方工程、排水工程、小桥及符合小桥标准的通道、人行道、渡槽、涵洞通道工程、砌筑防护工程、大型挡土墙、组合式挡土墙等分部工程进行完整设计和模拟施工,并及时验收学生成果。通过布置

课堂任务,可以让学生结合任务进行实践操作,自由地进行想象和创造,及时发现、纠正课前预习中存在的问题。

(三) 强化师生互动,强调小组合作探究

课堂能够为师生提供面对面对话的机会,对于课前未能完全理解的知识,可以在课堂内提出问题。在混合式教学法下的课堂教学中,教师可以借机布置全员参与的师生互动场景,先由其他同学给出解答,学生们难以解答的问题再由教师进行统一整理、集中讲解。同时,也可以让学生以小组为单位进行任务探究,进一步优化课堂互动。为了促进学生对知识、技能的掌握,教师可以布置举一反三的小组探究任务,让各个小组以协作形式进行知识巩固。例如,在讲解“路基工程”相关项目模块时,学生经过线上自学已经了解了道路工程和路基工程的相关基础知识。在课堂上,教师就可以将实践时间交给学生,以小组形式引导学生展开相关实践,通过模拟设备和材料进行实践操作,并引导学生进行相应的知识探索,使其进一步了解路基工程的施工流程和相关职业技能。实际操作中,首先要求各组明确分工,各个小组间也可以进行思路交流,在头脑风暴、思维碰撞中促进知识、技能的內化。在各个小组完成任务后,可以推选出一名组员负责成果展示,对任务探索的思路、遇到的问题、问题化解过程和方法进行分享。

(四) 课后进行线上监督,实现个性化服务

在混合式教学法下,学生的学习更多地依赖于自主性,这就导致很多控制力较差的学生常常会对学习松懈。为了改善这个问题,教师可以利用线上教学平台,定时发布学习提醒,以引起学生的重视。教师还可以利用平台的大数据技术,实时监测学生的学习情况,对学生进行有效监督,进而实现个性化服务。在混合教学模式下,学生的整个学习过程都离不开教学平台,在大数据技术的支撑下,教学平台会将学生的完整学习记录进行整合和分析。教师就可以通过后台导出每一位学生的学习数据,并进行针对性的学情分析,并以此为根据进行更加科学和全面的教学评价。交通运输工程类专业课程教师可以将学生的学习达成度,论坛活跃度、课堂实践、课后作业等学习进度和结果充分渗透到教学评价当中,针对学生的各项情况进行评分,并经由平台系统反馈给学生,让学生直观地了解自己的学习水平及班级排名,帮助其实现自我认知。

结语:

综上所述,加强混合式教学在高职交通运输工程类专业教学中的应用是促进专业课程改革、培养学生思维能力、提升学生实践水平的重要途径。因此,教师要统筹好混合式教学的应用、开展方案,根据交通运输工程类专业的特点以及学生学习需求,灵活调整线上、线下学习时间和学习方案,让学生养成良好的学习习惯,通过整合数字化资源、以任务驱动学习、强化师生互动、课后进行线上监督等手段,构建起基于信息化的个性化课程教育体系,促进学生在知识学习的基础上,提高自身操作技能水平。

参考文献:

- [1] 孙书霞,马丽璇,王杏歌. 高校交通运输类专业人才培养模式改革分析[J]. 科技视界, 2021(28): 18-19.
- [2] 武平,王红晓,刘小艳. 应用型本科院校交通运输专业人才培养方案的探索与思考[J]. 科技视界, 2021(22): 86-87.
- [3] 薛锋,任子兰. 基于“互联网+OBE”理念的交通运输专业实践教学体系构建探索——以西南交通大学为例[J]. 成都师范学院学报, 2021, 37(05): 50-55.