

基于混合式教学模式的有效课堂构建

——以《地基与基础工程施工》课程为例

史国庆

(咸阳职业技术学院学生处, 陕西 西咸新区 712046)

摘要: 针对高职土建类专业核心课程教学过程中存在学习主动性低、学习效果差等问题, 从教育教学的主阵地着手, 构建优质高效的课堂教学, 是实现培养高水平技术技能人才的关键环节。以《地基与基础工程施工》课程为例进行研究与实践, 将信息技术融入到教学活动中, 重构网络学习资源, 探索形成了适合本专业学生学习特点和学习方式的线上线下混合式教学模式。为满足学生的学习需求与选择、提高学生的专业知识与技能、提升学生的职业素质和道德品质, 有着切实的指导作用与应用价值。

关键词: 信息化; 混合式教学模式; 有效课堂; 教学设计; 地基与基础工程施工

中图分类号: G420

文献标识码: B

文章编号: 94047-(2019)04-021-004

课堂教学是教育教学活动最基本的形式, 是学生获取知识、学习技能的主要方式。目前, 我国的高等职业教育已经由“规模扩张”转向“内涵提升”发展阶段, 提升人才培养质量^[1]。深化学校内涵建设成为高等职业教育的主要任务。打造金课、构建有效课堂是提高教学质量和学习效果的关键, 也是优质校建设的主要内容。教师作为教学活动的参与者之一, 构建有效课堂是发展所趋, 是提升培养高等职业教育人才质量的重要途径^[2]。

1 有效课堂

20世纪, 德国教育学家拉特克(W.Ratke)和捷克教育家夸美纽斯提出了有效教学理论, 研究了有效教学与课堂教学活动、教学环境等的关系。我国对于有效教学的研究起步较晚, 开始于20世纪后期, 主要是借鉴和吸收西方的研究成果^[3]。由此可见, 有效教学属于外来品。我国学者姚利民等的观点认为有效教学是符合教学规律的教学, 是有效果、有效益、有效率的教学习^[4]。

课堂是教学活动的主战场、主阵地, 有效课堂才能实现有效教学。“有效课堂”是相对于“无效课堂”“低效课堂”而言的, 指的是教师经过课前充分准备、课中巧妙组织、课后深刻反思, 能给学

生带来愉悦的学习心情, 能激发学生自主学习, 自觉预习、复习、拓展的课堂。达到掌握知识与技能、学习过程与方法、培养素质与素养的教学目标, 实现提高教学质量与学习效果、教育人才质量的最终目标。有效课堂的核心是学生的进步与发展。课堂教学活动是目的性强的活动, 学生是教学活动的主体, 教师成为教学活动的引导者。只有师生之间紧密结合、开展互动才能形成有效课堂, 才能取得良好的教学效果。

2 土建类专业课教学存在的问题

我国的高等职业教育发展较晚, 与发达国家高等职业教育相比要滞后一些。在高等职业教育开展初期, 依然是采用传统的教学模式为主, 教学方法也是比较单一, 对于人才的培养十分不利。近些年, 国家对高等职业教育十分重视, 对高等职业院校的建设投资也比较大。从2006年开始, 教育部和财政部正式启动了“国家示范性高等职业院校建设计划”, 到2015年教育部印发《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018年)》^[5], 再到2019年年初, 教育部、财政部联合发布了《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》^[6]。说明高等职业教育的改革步伐越来越快, 当然课堂教学

收稿日期: 2019-10-29

作者简介: 史国庆(1983—), 男, 陕西咸阳人, 博士, 副教授。主要从事土建类专业的教学与研究工作。

的改革也是一直伴随着职业教育的改革进行的。

但是,随着我国经济社会和科学技术的不断发展,建筑行业对人才的需求已经有了更高的要求。尤其是面对“职教20条”的要求,结合对土建类专业课堂教学现状的调查,现行的课堂教学模式亟待改进。目前,高等职业教育中土建类专业课教学中存在许许多多的问题:

(1) 教师一味采用讲授式教学方法,使用PPT教学课件过多,甚至出现照本宣科的现象。高职学生与本科学生在课堂表现出来的状态有所不同,大多数高职学生不喜欢老师讲学生听的“满堂灌”教学方法,这也是出现学生消极听课、学习效率低的主要原因之一。

(2) 课程教材良莠不齐,知识陈旧,教学内容更新缓慢。大多数教材不能将新技术、新材料、新方法及时地增加上,也不能将陈旧的、过时的、淘汰的技术、材料、方法适时地删减掉。知识内容与能力应用出现脱节现象,不能勾起学生的学习激情,也是学习效果差的一个影响因素。

(3) 教学班级学生人数过多,老师无法关注到每一位学生的课堂表现。调查过程中发现很多学校的土建类专业教学班级人数过大,无法达到适合职业教育的小班授课的要求。也就导致“以学生为中心”的课堂变成了“以教师为主体”的课堂教学模式,究其因,在很大程度上是受中国传统教育模式的影响。

(4) 课程教学学时严重不足,专业课教师在制定学期教学计划时只能压缩学时,在上课时就出现了“赶进度”的现象,时间上不允许师生间互动、生生间互动等教学环节,甚至有些时候出现无法实现实践教学环节。

(5) 学校生源构成复杂,有普通高中学来的高职生,有中专、职高、技校考来的“三校生”,还有从职业中学转来的五年一贯制学生。近几年,随着高等职业教育招生考试改革,院校的扩招和办学规模都在扩大,导致生源整体素质下降,而且很不平衡。由于他们的学习起点和理解力上参差不齐,如果采用相同的教学模式,势必出现难以满足每一个学生的学习需求。

3 构建有效课堂的策略

如何才能打造出受学生欢迎的课程?如何才能构建好高效的课堂?应该从以下几个方面出发:

(1) 转变教学观念,创新教学方式

教学目标是教学的核心,每一门课、每一节课都有预先设定好的教学目标。为达到教学目标,在整个教学过程中,教师要始终秉承“以学生为中心”去启发学生、引导学生,积极鼓励学生去自我思考、自己动手。坚决杜绝照本宣科,不能要求学生按照自己的意愿、方式去被动学习。这当中改变课堂教学方式是重点,其中教师思想的转变是关键^[7]。只有改变了传统的教学方式,才能提起学生学习的兴趣,才能使课堂活跃起来,才能达到更好的教学效果。

(2) 优化教学设计,精心组织课堂

教学设计是组织教学活动前的尤为重要的一个环节,如同建造摩天大楼的设计图纸。好的教学设计可以提高学习效率和教学质量,是构建有效课堂的关键。但是教学质量的好坏很大程度上取决于教学的各个环节,包括教师的课堂组织能力。要想提高土建类专业核心课的课堂有效性,就必须要求教师提高教学设计能力和课堂组织实施能力。教师通过分析学生的认知水平和能力、学习习惯等,综合利用各种教学形式和教学策略,精心策划组织课堂,从而达到有效、高效传递知识技能、能力素质、情感态度的目标。

(3) 合理选用教材,丰富教学资源

教材是课程标准的具化,是学生学习的的主要资源。好教材是编者多年教学经验和实践的积累,为教学活动提供很大便利^[8]。教师在选择教材时,要优选与适用自身教学方式、权威性强的教材,特别对于建筑类专业课程而言,要选用与现行国家规范结合紧密的教材。教学资源是对教材不足进行补充,同时起到辅助教学与学习的作用。PPT演示文档、视频、动画、虚拟仿真等都能激发学生的学习兴趣,能直观地使学生掌握施工工艺与施工要点。开发课程教学资源是提高教学质量的有效途径,是构建线上线下混合式教学的主要内容。

教学设计是组织教学活动的指导书,教学模式是教学设计在实施过程中的总结与凝练。所以凝练可行的教学模式是构建有效、高效课堂的核心。

4 混合式教学模式分析

随着智能手机、平板电脑的普及与发展,互联网技术的飞速发展,出现了线上线下混合式教学模式。混合式教学是指把线上网络学习和传统课堂教学结合起来的一种教学。学生除了在课堂上进行学习,还可以借助网络教学平台在课余时间选择自主学习,为课前预习和课后复习、拓展提供了平台和资源。

这样,既能激发学生的学习兴趣,又能提高学生自主学习的能力。教师则可以根据学生线上学习任务完成的情况,找出学生学习中的难点,就可以有针对性的进行备课。针对学习难点,优化教学设计,有针对性地合理组织教学活动。这样可以有效帮助学生更好地理解新知识和掌握新技能,使课堂成为真正的高效课堂、高效课堂。构建混合式教学模式对于完成教学目标、提升教学效果是十分必要的。

针对高职学生的学习特点和学习方式,分析土建类专业核心课的特点,运用线上线下混合式教学模式,开展项目化教学,学生能获取更多的教学资源,也可以延长学习时间,在反反复复的学习过程中能有效地提高学生学习效果。线上线下混合式教学模式要求教师搭建学习平台,并进行师生线上互动。而且教师能随时随地在线上对学生所提问题进行答疑,师生互动不仅仅局限到课堂上,而是延伸到了课堂教学外的学生学习全过程中,也能有效地提高学生学习效果。

5 线上线下混合式教学模式设计

针对土建专业核心课程教学过程中存在的实际问题,作者结合自身在高职《地基与基础工程施工》的教学研究与实践,构建了高职土建类专业核心课程线上线下混合式“三三”教学模式。

(1) “三三”教学模式内涵

表1 “三三”教学模式流程

环节	教师活动	学生活动	备注
课前环节	步骤一 教师发布课前自学资源及课前测试。		
	步骤二	学生接受学习任务,进行课前资源学习并完成课前测试。	线上进行
	步骤三 教师查看课前测试情况并进行评价与总结。		
课中环节	教师借助施工现场、实验实训室、虚拟仿真软件等运用讲授法、案例法、演示法等进行知识讲解。	学生按照要求聆听讲解及实践操作。	线下进行
	步骤二	学生完成课中测试。	线上进行
	步骤三 教师查看课中测试情况并进行评价与总结。		线上、线下进行
课后环节	教师发布工程实际案例等课后拓展资源并创建讨论话题。		
	步骤二	学生学习工程实际案例等并参与话题讨论。	线上进行
	步骤三 教师查看话题讨论情况并进行点评。		

(2) “三三”教学模式应用案例

《地基与基础工程施工》课程是高职土建施工类专业的核心课程,是学习难度较大的课程,具有知识面广、概念繁多、实践性强的特点。在教学改革与实践过程中,作者运用“云班课”APP教学软件,采用“三三”教学模式,起到增加学习兴趣,改善学习效果的作用。现以该课程重点内容“土方开挖”教学项目为例,按“三三”教学模式的程序组织教学。

6 结语

在网络信息化发展的背景下,混合式教学模式成为提高教学效率与教学质量的有效教学模式,“三三”教学模式是一种适用于高职建筑类核心课程的有效混合式教学模式。教师构建了“课前——课中——课后”教学环节的框架,通过丰富线上教学资源,并在线上线下创设多个活动,延长了学生的学习时间,增加了学生的学习兴趣。

表2 “土方开挖”教学设计方案

<p>【课前】</p> <p>1.教师使用“云班课”APP教学软件发布课前学习资源与课前测试题,并发送消息告知学生。 学习资源:(1)介绍施工机具的视频资源;(2)介绍施工机具的文本资源。 课前测试题:(1)土方工程施工机械一般分为_____和_____两大类。 (2)单斗挖土机分为_____、_____、_____和_____四类。 (3)推土机按照行走方式由_____和_____两种,传动系统主要采用_____和_____传动。</p> <p>2.学生使用“云班课”APP教学软件查看消息并接受学习任务单。 (1)学习学习视频资源和文本资源; (2)完成课前测试题。</p> <p>3.教师通过“云班课”APP教学软件查看课前测试题回答准确率,了解课前学习的情况。</p>
<p>【课中】</p> <p>1.教师在课堂上使用PPT教学课件讲授本节课内容——土方开挖。 (1)浅基坑的开挖:①施工工艺与流程;②施工要点;③常用施工机具。 (2)深基坑的开挖:①施工工艺与流程;②施工要点;③常用施工机具。</p> <p>2.学生使用建筑工程3D虚拟仿真实训平台完成“土方开挖”实训任务,要求学生能够按照施工工艺要求正确选出工种、材料、机具等。实训平台可以提示一次选择错误,并对学生操作练习系统评分。 教师使用“云班课”APP教学软件发布课中测试题,学生根据教师讲授内容和实训操作学习完成课程测试题。 课中测试题:(1)土方开挖顺序、方法必须遵循“_____”的原则。 (2)采用机械开挖基坑时,应在基底标高以上预留_____厚土层采用人工挖除。 (3)多级放坡开挖时,坡间平台宽度不小于_____。</p> <p>3.教师通过建筑工程3D虚拟仿真实训平台查看实训操作情况,通过“云班课”APP教学软件查看课中测试题回答准确率,就可全面了解学生课堂学习情况。并针对实训操作系统评分和课中测试题回答准确率对所讲知识点进行总结。</p>
<p>【课后】</p> <p>1.教师使用“云班课”APP教学软件发布课后学习资源和创建讨论话题,并发送消息告知学生。 学习资源:XXX项目土方开挖工程专项施工方案。 讨论话题:土方开挖工程专项施工方案编制应包括那些内容?</p> <p>2.学生使用“云班课”APP教学软件查看消息并接受课后学习任务,学习完成后参与话题讨论,并发表个人观点。</p> <p>3.教师通过“云班课”APP教学软件查看话题讨论,了解课后学习的情况。在讨论区对话题讨论情况进行总结,并对学生的观点进行评价。</p>

趣,提高了学生的学习效果。该教学模式初步形成了有效课堂,并为其他课程的信息化教学提供了可鉴之处。但“三三”教学模式在实施过程中暴露出一些不足之处,仍然需要在以后的教学改革中继续进行研究。

参考文献

- [1]王波,张崎静,赵利民.“互联网+”背景下高职课程混合式教学模式实践研究——以“SolidWorks三维建模设计”课程为例[J].职业技术,2019,18(09):38-42.
- [2]张岳鹏,张彩红,王海龙.“构建有效课堂”——提高高职院校青年教师教学能力的策略研究[J].邯郸职业技术学院学报,2018,31(01):80-82.
- [3]崔校平.有效课堂教学是打造大学英语“金课”的关键[J].德州学院学报,2019,35(03):87-89.

- [4]姚利民.有效教学涵义初探[J].现代大学教育,2004(05):10-13.
- [5]中华人民共和国教育部.教育部关于印发《高等职业教育创新发展行动计划(2015-2018年)》的通知[ER/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_737/s3876_cxfz/201511/t20151102_216985.html.
- [6]教育部,财政部.教育部 财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见[ER/OL].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_737/s3876_qt/201904/t20190402_376471.html.
- [7]刘伦斌,孙可娜.高等教育“以学生为中心”的有效课堂教学[J].教育与职业,2014(32):157-158.
- [8]谈征宇.高职有效课堂建设对策研究[J].中国职业技术教育,2016(32):109-112.

[责任编辑 梁 晶]

(下转第53页)