

基于模块化的混合式教学改革与实践 ——以“道路施工”课程为例

高珊珊

(陕西铁路工程职业技术学院 陕西渭南 714000)

摘要: 针对职业教育发展中存在的问题,提出基于模块化混合式教学改革,以“道路施工”为例,研究以实践性和创新主动为着力点,形成“理论+实践”混合式的模块化教学内容+实训实操环节。根据产业特点和学生认知规律,将传统的教本教材与岗位工作相融合,划分为不同的模块,以培养逻辑性和知识获得感。依托模块化内容对线上和线下混合式教学进行探索和实践,形成了“1+2+3”教学体系,实施了“学+做+评”三位一体的教学方法。提升教学实效,帮助学生更好地构建专业知识体系架构,培养符合市场需求的新时代高职学生。

关键词: 模块化;混合式教学;道路施工;课程

The Mixed Teaching Reform and Practice Based on Modularization -- Taking "Road Construction" Course as an Example

Shanshan Gao

Shaanxi Railway Engineering Vocational and Technical College, Weinan, Shaanxi 714000

Abstract: In view of the problems existing in the development of vocational education, this paper proposes a modular and mixed teaching reform based on the "road construction" as an example to study and focus on practicality and innovation initiative to form a "theory+practice" mixed modular teaching content+practical training and operation link. According to the characteristics of the industry and the cognitive laws of students, the traditional teaching materials are integrated with the post work and divided into different modules to cultivate the sense of logic and knowledge acquisition. Relying on modular content, we explored and practiced online and offline hybrid teaching, formed a "1+2+3" teaching system, and implemented the trinity teaching method of "learning+doing+evaluating". Improve the teaching effectiveness, help students better build the professional knowledge system structure, and cultivate vocational students in the new era that meet the market demand.

key word: modularization; Mixed teaching; Road Construction; curriculum

前言:《道路施工》为道路桥梁工程技术专业核心课程,在本专业工作岗位中有着非常重要的作用。产业发展和技术进步,对高职院校人才培养提出了新的要求,传统教学模式必须进行改革。针对现有教学中存在“重理论、轻实践”、培养的技能人才与用人单位需求不一致等问题,基于模块化混合式教学给出了针对性解决措施,以产业发展和企业需求为导向,以“线上+线下”教学模式,实施“学+做+评”三位一体的教学方法,从而培养出符合社会需求的专业技能人才。

一、模块化混合式教学内涵及形式

《国家职业教育改革实施方案》明确指出,职业教育要“努力实现职业技能和职业精神培养深度融合,以立德树人为根本任务,推动专业课程教育与思政教育深度融合,坚持工学结合、知行合一,加强学生认知能力、合作能力、创新能力和职业能力培养”,在现有的高职教育工作中,过于重视理论教学,导致学生在走入工作岗位后缺乏实践能力,达不到新时代社会

对职业教育要求,无法为社会与企业培养高素质、高技能的复合型人才。有鉴于此,笔者提出了将线上教育与线下教育相结合,以产业发展与企业用人需求为导向,采用“学+做+评”三位一体的教学方法,实行模块化混合式教学,从而改革现有职业教育模式,培养出符合时代要求的职业教育新型人才。

模块化混合式教学,所谓模块化,就是针对教学中原有教材知识点割裂的问题,按照产业发展趋势和企业用人需求重新编排,依据实践需求,将知识构件成模块,学生在学习中不再按照传统知识串联学习,而是形成一个个知识矩阵,这样能够强化知识技能的实用性,学生在学习中更加具有针对性和重点。混合式教学,则是充分利用信息技术,丰富现有教学方式,采用“线上+线下”的教学模式,改变了传统职业教育沉闷的教学形式,丰富了课堂教学内容,同时对于一些专业知识,可以采用视频、图片、语音等形式展现,将抽象知识更加具体化,有利于学生后续的实践

活动展开。

二、基于模块化混合式教学意义

1、是职业教育改革发展方向，培养高技术专业技能人才

我国职业教育经过多年发展，形成了特色鲜明的职业技能人才培养体系，然而随着社会和经济发展，现有的职业教育也暴露出一些深层次问题，相比普通高等教育，职业院校更加注重学生实践能力的培养，能够适应现代产业发展要求。基于模块化混合式教育改革，将原来重理论、轻实践的教学模式加以改变，更加关注教学中知识结构的实用化和技能实训。未来随着我国产业升级，对于技能人才的需求也不再仅仅局限于制造业，因此在专业技能人才培养上，有必要紧跟时代发展潮流，充分利用信息技术带来的优势，改革现有教学体系，从教材知识结构、教学模式、教学评价入手，实现学生专业知识模块化，增加实践技能培训，使学生成为一名合格的专业技能人才。

2、实现“线上+线下”教育同频进行，深度融合

传统教学方式主要采用课堂教学形式，学生在教室中被动学习，这种学习方式不但枯燥，而且教学效果较差，无法实现知识的深层次学习。以线上教学为例，多媒体为代表的教学工具应用，充分发挥了信息技术在教学中的作用，不但可以使学生在学习中接受视频、图片等多种信息内容，将抽象的知识具体化，而且在课后，学生可以利用手机、电脑等完成资料查找、在线教学、师生互动等，大大拓展了学习深度。“线上+线下”的教学形式，二者彼此依存，相辅相成，具有深度的内在关联性，推进“线上+线下”同向同行的同频共振，实现二者深度融合是做好混合式教学有效衔接的关键。

3、基于“道路施工”课程教学中的实际需求

《道路施工》为道路桥梁工程技术专业核心课程，随着道路施工技术发展，以智能化、联网化、信息化为代表的道路施工技术对于施工人员的综合要求越来越高，采用传统的人才培养方式无法满足现代桥梁施工对于专业人才的要求，因此有必要改革教学方式，采用更加符合企业实际需求的人才培养模式。基于模块化混合式教学，首先要从产业发展需求入手，确定多维度人才培养目标，在教学过程中，探索运用“线上+线下”的教学形式，丰富学生的学习内容，让学生掌握理论知识的同时，还应当具备实践能力，能够运用所学的知识解决施工中的具体问题，改变传统职业教育中的弊端。

三、目前“道路施工”课程教学中存在的问题

1、教学内容欠缺贯通，知识点孤立

由于传统教材在教学中注重理论教学，因此在教材编写上，知识点以线性为主，学生虽然能够从易到

难完成知识学习，但是在整个教学过程中，忽略了知识的连贯性和内在逻辑，学生无法形成知识矩阵。知识连贯性不足，造成学生自我思考能力较差，容易形成依赖心理，不利于学生自我学习能力的培养，同时，孤立的知识点还造成学生知识结构松散，缺乏整体观念，往往在面临实际问题时，没有全局思维，不利于培养学生实践创新的能力。在开展实践教学时，由于传统教材与实践课程联系内容较少，导致开展实践活动时缺乏相应的指导内容，只能根据实践活动需求确定教学目标，整个教学活动中，实践课程和理论课程相互脱离，联系不紧密，无法达到实践与理论结合的要求。

2、教学模式固化，缺乏创新意识

传统教学活动，以教室为教学场所，学生与教师扮演被动学习与主动讲课的模式，在这个过程中，学生参与积极性不足，课堂气氛活跃度不高，学生的个性得不到解放，不适应新时代对于职业教育的期待。作为现代职业教育培养体系下的学生，不仅仅要求有专业技能，还应当具备创新意识，这就要求教师在教学中鼓励学生积极参与，采用灵活多变的教学模式，挖掘学生的亮点。部分教师虽然意识要改变目前的教学模式，采用多媒体等教学工具，力求实现教学模式的改变，但是在这个过程中，缺乏深入思考，只是将课本中的知识改成电子版，教学方式和内容没有得到改革，学生参与度也没有提高，这样的信息化教学没有起到培养学生创新能力作用，无法实现利用信息化培养高素质人才的目的。

3、实践教学内容缺失

受到传统教育观念影响，现行的“道路施工”课程在教学过程中理论课时占比较高，而具体到实践操作教学，教师普遍忽视，造成基础课授课中实践教学的缺失。部分教师认为学生会有专门时间来从事顶岗实习，因此实践教学没必要，忽略了课程的专业性、实践性、过渡性，造成学生在课程内容和实习实践过程上不连贯。部分学生在进入顶岗实习后，所学的理论知识与岗位需求相差较大，学生在短时间内无法适应实习内容，不但造成宝贵的实习期无法起到锻炼学生实践能力的目的，也会对学生日后走入工作岗位留下压力。实践教学内容的缺失，无法适应新形势下职业教育对于新型技能人才培养的要求，必须改革现有教学模式，采用模块化混合式教学方式，让学生在在校期间具有一定的实践能力，这样才会早日参加顶岗实习时快速适应实习生活。

4、学生成绩评价方式单一

现有的学生成绩评价方式，主要采用期末考试确定学生的学习成绩，然后根据成绩对学生进行评价，这种单一的评价方式不利于学生综合能力的培养。首

先,课程知识的学习是一个长期过程,应当根据学生平时学习态度确定平时成绩,然后综合期末考试成绩进行赋权,这样可以督促学生在平时就认真学习;其次,要鼓励学生具有创新思维和创新意识,让学生在平时学习与生活中发挥自身的创新能力,开展发明创造活动,这样可以增加对学生综合能力的考察;最后,要注重学生思想道德教育,职业教育不仅注重学生的专业技能,也要培养学生具有高尚的品德,以立德树人为教育最高宗旨,这样才能培养出符合社会的专业技能人才。

四、基于模块化的混合式教学下“道路施工”课程改革与实践措施

1、构建模块化课程体系

针对现有教材贯通性较差、知识点孤立等问题,教师要重构教学知识体系,构建模块化课程。本着以实践需求为第一位原则,教师要深入分析道桥行业岗位群的工作过程,以任务为导向,将教材内容与岗位工作有机融合,让学生在过程中根据岗位特点进行学习。对于教材中其他知识点,按照类别进行模块梳理,例如,基础理论知识、实践操作环节、课程背景知识等模块,让学生在过程中不但有侧重点,也更加有针对性。采用“理论+实践”的混合式教学模块体系,学生能够接触到具体的岗位知识,改变传统教学中枯燥乏味的教学形式。学生可以采用课堂讨论、模拟岗位人员等方式进行学习,增加了学习的参与度和积极性,有利于巩固理论知识学习的同时,循序渐进地完成教学内容的展开,有效调动学生的能动性,突出学生主体地位。

2、增加实践教学环节与内容

针对目前“道路施工”教学中实践环节缺失的问题,采用“线上+线下”混合式教学模式时要充分吸收优质教学资源,确定明确的实践教学内容,并根据学校现有的师资力量和教学设备,开展实践环节教学。对于教学内容采用模块化梳理后,确定讨论模块、任务模块、实践模块、思政模块各分组模块。具体到实践模块,可以与相关施工单位合作,邀请施工单位人员给学生进行专题讲座,然后组织学生进入施工企业参观,近距离接触施工过程,定期开展交流,让学生了解道路工程施工中常见的各种问题及处理方法。通过这种形式,学生能够对道路施工有清晰地认知,在进入工作岗位后快速适应工作环境,增加实践教学环节。突破了传统教学的固化模式限制。

3、“学+做+评”三位一体教学

传统教学中,注重学生的学习与考试,忽略了两者的关系,具体到职业教育中,实践环节的缺失,导

致学生普遍知识结构不合理,实践能力成为制约学生发展的短板。采用模块化混合式教学,依托“线上+线下”教学模式,以“学+做+评”三位一体的教学改革模式,使学生全方位发展“学”即学生学习,采用学生自主学习+教师辅助督促的模式进行。“做”即学生在课堂前中后完成课程内容相关的实训、实操和动手设计等实践环节,主要由教师根据内容和实际进行整合,加以设计完成;“评”即学生自评、学生互评、学生评教三部分。

4、完善考核方式与考核内容

模块化混合式教学,必须对原有的考核方式和考核内容进行改革。首先,课程考核内容应当理论与实践并重,除了原有理论知识考核外,还应当根据岗位需求与产业发展现状,增加实践知识的考核;其次,要改变完善考核方式,增加平时成绩的赋权,平时成绩主要由学生日常成绩组成,例如,学生参加相关职业技能大赛、自身的创新发明等,这些应当纳入学生的日常成绩中,鼓励学生培养创新能力;最后,要注重学生综合素质的提升。职业教育不仅要求学生具有专业技能,更重要是职业学校要立德树人,让学生在成长过程中树立良好的人生观、世界观、价值观,这样才能在日后成为一名高素质技能人才,为祖国发展做出自身应有的贡献。

总结:基于模块化混合式教学,根据产业特点和学生认知规律,将传统的教本教材与岗位工作相融合,划分为不同的模块,并且采用“线上+线下”教学模式,注重“学+做+评”三位一体的教学方法,能够提高学生的学习兴趣 and 积极性,并培养学生的创新能力和意识,使学生适应产业发展趋势,符合企业用人需求。

参考文献:

- [1]蔡昱.基于“教、学、用、评”四位一体的课程教学模式创新与实践[J].教育理论与实践,2018(36):42-44.
- [2]王雯,韩锡斌.工作过程导向的职业教育课程混合教学设计[J].中国职业技术教育,2020(5):68-78.
- [3]谭永平,钟畅武,韦柳丝等.高职院校实施混合式教学改革的策略研究[J].中国职业技术教育,2019(2):30-33

作者简介:高珊珊,女,1985-,汉,甘肃兰州人,硕士,讲师,研究方向市政、道桥教学

课题项目:全国交通运输职业教育教学指导委员会路桥工程专业指导委员会教研项目,项目名称:基于模块化的混合式教学改革与实践——以“道路施工”课程为例,项目编号:LQZZW202252