

# 课堂革命在建筑施工图识读中的探索与实践

刘秋菊<sup>1</sup> 房耀洲<sup>1</sup> 刘锋<sup>2</sup>

1. 平顶山工业职业技术学院 资源开发学院 河南 平顶山 467001;

2. 河南平芝高压开关有限公司 河南 平顶山 467000

**[摘要]** 本文基于我国当前高职教育中存在的课堂活力不足、教学效果不好的问题,以建筑施工图识读为例,开展课堂革命。本文通过学情分析、课程特点,设计课堂教学,改革课堂情景、改革教法、学法,打造优质高效的活力课堂,增强学生的责任意识和工匠意识,提升课堂活力,提高课堂教学效果,为职业院校实施“课堂革命”提供可借鉴的策略与方法。

**[关键词]** 课堂革命; 高职; 教育教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.1547

课堂是教育的主要阵地,教育兴,则国家强。目前我国高职教育正处在改革、创新、发展的新的历史机遇期。传统课堂在学生创新意识、创新精神、创新能力以及学生综合素质等方面遇到瓶颈。传统课堂就像一场独角戏,教师是台上的主角,学生是台下的观众。课堂革命就是要让传统课堂的独角戏调转方向,让学生成为舞台展演的主人,让课堂成为学生喜闻乐见的学堂。通过课堂革命,整体推进教育革命、推进素质教育,从而培养出更多具有较高综合素质的创新人才。下面以建筑施工图识读为例,总结作者在课堂革命中的探索与实践。

## 一、学情分析

本课程授课对象是高职建筑工程技术专业一年级学生,学生学习特点如下:

(1) 学生活泼好动,拒绝约束,乐于接受现代化信息手段,乐于现场实践。课堂教学宜采用活泼有趣的教学环节,采用任务驱动、案例引导等形式,让学生动起来、思起来、学起来,提高学生的综合素质。

(2) 学生的学习思路不清晰、方法不正确、思维拓展能力欠佳。以激励为手段,任务为驱动,在课后发布一些建筑工程识图职业等级考试题库中的案例,既能提高学生的“1+X”证书的取证率,又能巩固课堂知识,促进学生全面发展。

(3) 部分学生学习目的不明确,主动学习意识差。课堂教学中引入学生自评、组间互评、教师点评、积分等激励考核手段,能够达到激励学生主动学习的目的。

(4) 学生课堂学习氛围有待提高。课堂教学中引入“述-考-帮”自主探究教学法,以学生为主体,教师为编导,让学生自主学习、独立思考、小组讨论,推动学生深入探究学习,活跃课堂学习氛围。

## 二、案例描述

### 1. 课堂革命内容

本课程根据人才培养方案、课程标准以及1+X建筑制图与识图证书的考核大纲,以制图员、施工员的职业能力为培养目标、将任务分解重构为五个模块。其中第五模块建筑施工图的识读是我们课程革命的重点内容。

### 2. 课堂教学设计思路

本课程选取建筑施工图的识读内容,以《建筑工程技术人才培养方案》、《建筑制图与识图课程标准》、《建筑工

程识图职业技能等级标准》为依据,在建筑施工图识读课堂教学中采用教师引导,现场教学、BIM建模帮助理解、“述一考一帮”自主探究教学、理实一体化实践教学、任务驱动教学、直观演示等教学方法;运用中望教育云平台、智慧课堂、智慧职教等信息化平台(手段),系统组织学生进行课前预习、课中互动学习、课后拓展,实现线上线下互动教学相补充;将课程思政、职业素养、协作精神、劳动教育贯穿整个教学组织过程。依托建筑识图大赛,落实以赛“促教、促学、促改、促建”,引入多元化课堂评价机制,以学会建筑施工图的识读方法为总目标,培养学生独立识图的能力,从而打造教、学、做、赛、评“五位一体”的教学模式。

### 3. 课堂革命的实践

#### (1) 打造情景化课堂教学模式,落实素质教育

课前在智慧职教云平台给学生推送相关微课,带领学生参观校园在建项目及校园建筑,在智慧课堂发布相应建筑工程识图职业等级考试题库中的案例,整个教学资源融合了信息化教学资源库,课中采用“问题引入→启发思考→分组讨论→陈述汇报→教师讲解→综合评价→专家寄语”的课堂七步教学实施模式,打造“理、虚、实”三位一体的立体化课堂。课后在智慧职教云平台教学资料库上传建筑工程识图职业等级考试题库试题并辅导,巩固教学重点、难点,达到学以致用目的。

(2) 融入课程思政,引导教育学生发扬“工匠精神”,争做“大国工匠”人

《建筑制图与识图》坚持将课程思政贯穿于课堂教学中。建筑施工图的识读不仅要求学生掌握识图专业知识,掌握《建筑制图标准》等,而且还要注重鼓励学生在专业知识学习之余,养成勤锻炼、有情趣、爱劳动的生活取向,引导教育学生工作中要严格根据建筑工程识图相关标准,一丝不苟、科学严谨、精益求精的工匠精神;引导教育学生做一名吃苦耐劳、踏实认真的大国工匠人;引导教育学生践行社会主义核心价值观和爱国主义精神,不断提高学生思想道德素养,提高学生服务国家服务人民的社会责任感。

#### (3) 企业参与,现场教学,让课堂充满真实性

建筑施工图的识读模块主要采用理实一体化教学和实践教学模式,学生在掌握理论知识的基础上,将课堂搬到施工现场,让企业参与课堂,转变课堂的学习环境,改革课堂的学习氛围,以新颖的课堂教学形式吸引学生眼球,满足学生

的好奇心理。教师通过创新课堂教学模式、创设课堂教学场景,激活学生的创造活力,将学生培养成品德高尚、专业过硬、体魄强健、审美高雅、热爱劳动的新时代好青年。

实践证明:当课堂教学与工程现场相结合时,学生可以边参观边学习,直观性好,这种情况下学生自主学习、自主探索的愿望强烈,另外学生在参观学习中,强烈的好奇心往往能在短时间内激发出大量的思考,这时候的学生脑子中充斥着很多问题,遇到问题能够及时向老师请教、交流,有时候甚至是因为某种认识上的不一致而产生争论,当然这些交流或争论能很好的促进师生进步,共同学习课本中难以掌握的知识点,从而实现对课堂(课程)重难点的突破。

(4) 课堂教学与技能大赛相辅相成,以赛促教,赛教融合。

建筑施工图识读与“建筑识图大赛”高度契合,因此课堂教学内容应该与“建筑识图大赛”赛项规程相结合,让课堂教学内容向技能大赛倾斜,通过本课程的学习为学生参与建筑识图技能大赛铺平道路。同时建筑施工图识读课程改革也要与学生技能大赛的效果相结合,既要让课堂教学服务与技能大赛,提高大赛成绩,又要让大赛反馈信息服务于课堂改革,促进课堂进步,让课堂革命与技能大赛相辅相成,共同进步,真正落实“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建”的初心。

(5) 课堂教学与“1+X”建筑工程识图职业技能证书制度相结合,书证融通

1+X证书制度体现了职业教育作为一种类型教育的重要特征,是落实立德树人根本任务、完善职业教育和培训体系、深化产教融合校企合作的一项重要制度设计。实施1+X证书制度是提高人才培养质量的重要举措;是深化人才培养培训模式和评价模式改革的重要途径;是探索构建国家资历框架的基础性工程。授课过程中融入“1+X”建筑工程识图职业技能等级标准内容,以任务驱动、问题导向、案例教学等手段方法,提高学生专业实践能力。课堂革命落实“1+X”建筑工程识图职业技能证书制度,让企业导师参与识图指导并给予殷切希望,让学生在学完建筑工程识读基础知识之后,能够去工地现场实习,实现书证融通、劳动教育、专业技能三驾齐驱。

### 三、课堂革命成效



课堂教学方法综合运用图

(1) 多种教学方法并举,有利于提高课堂教学效果

以学生为主体,采用任务驱动、案例教学、分组讨论、BIM建模辅助教学、项目教学等教学方法与手段结合,将理论与实际相结合。做到“做中学,学中做”,提高学生解决实际问题的能力。在课堂教学过程中激发学生兴趣,加深学生对课堂内容的理解与把握,提高课堂教学效果。

(2) 一体化教学,有利于强化职业能力

“教中学、学中做”一体化教学,打破了传统的填鸭式教学,把课堂搬到建筑工程现场,将课堂与现场相融合,形成了真图纸真识读的“两真”,落实了以学生为本的“教、学、做”一体化特色,学生能够更全面的掌握岗位技巧,更快的适应职业岗位的工作。构建了一体化的职业技能训练系统,强化了职业能力。

(3) 多种教学资源与手段融合,有利于全方位提升学生综合能力

课堂充分利用中望教育云平台、智慧职教、智慧课堂、移动课堂、鲁班学堂、MOOC网等载体。结合广联达、Revit、Flash软件等相关教学资源进行辅助教学,自主探究法、模型演示法、分组讨论法构建了“正反合三学融合”的思维课堂。“正学”学生运用自主探究法自主学习,增强探究知识的主动性,让思维与知识产生关联,储备学习能力,增强动手能力。“反学”学生运用辩论法,增加课堂活跃度、提升课堂学习氛围,在疑问、追问、交流、辩论中,让学生的“个体思维”与“他人思维”产生关联,锻造思维思考能力。“合学”则运用分组讨论法,让“个体思维”与“团队思维”相融合,能锤炼团队合作、实际操作能力,能提高学生的学习兴趣;落实课堂素质教育政策。

这种课堂教学模式以任务驱动,借助信息化手段,创设有趣的课堂教学情境,学生在轻松愉悦的环境中学习,学生从心理上不再有被迫和压抑的感觉,有些学习过程甚至与艺术欣赏相媲美,学习不再是一种痛苦与煎熬,所以这种课堂教学模式能大大提升学生学习的积极性和能动性,全方位提升学生综合能力。

(4) 多元化评价机制,使课程考核更加客观全面

该课堂革命改革了传统单一的考核评价方法,引入多元化课堂评价机制,对课堂任务的完成情况进行组内评价、组间评价、教师评价等综合考核。智慧课堂考核系统根据学习数据对学生也进行了全员、全面、全过程考核评价。学生在学习方法、一句话问答、作品展示等活动完成率方面都有大幅度的提高。

### 参考文献

[1] 教育部长陈宝生在《人民日报》上吹响了“课堂革命”的号角 [https://www.sohu.com/a/193393625\\_661386](https://www.sohu.com/a/193393625_661386)  
[2] 什么是“课堂革命”、为什么要“课堂革命”? “课堂革命”十人谈来了! <https://learning.sohu.com/20171101/n521200335.shtml>

作者简介:刘秋菊(1980-),河南叶县人,硕士,高校讲师,从事建筑工程专业的教学和研究工作。