

# 高职院校《建筑制图》课程教学路径

周见光

(恩施职业技术学院, 湖北 恩施 445000)

**摘要:**随着新课程改革的不断推进,传统的教学方法已经无法适应时代的发展,为此课程教学改革势在必行。在高职院校《建筑制图》课程中,教师需要转变传统的教学思路、创新多样化的教学方法,融入现代信息技术,将枯燥乏味的课程向着轻松愉悦的教学环境进行转变,以此来提高教学的质量。本文通过对《建筑制图》课程教学的现状进行分析,来探讨提升该课程教学实效的具体方法。

**关键词:**高职院校;建筑制图;教学方法;创新策略

随着社会主义新时代的到来,教师传统的教学理念以及教学方法已经无法满足教育现代化的要求。教师要与时俱进,提高自身的专业素养与教学能力。教育现代化是指以现代教学理念为指导,利用多样化的技术手段完成更好的教学活动。充分落实“以学生为主体、以学生发展为中心”的教学思想,以“用多样化的手段,服务建筑专业,培养学生职业素养”为教学理念,以现代信息技术、新媒体技术、技能大赛等为教学辅助手段,提高了《建筑制图》课程的课堂教学效率,促进了学生专业技能的提升。

## 一、高职院校《建筑制图》课程教学的问题

### (一)教材存在着一定的局限性

《建筑制图》是高职院校建筑学专业的基础必修课程。学习内容包含有投影制图、建筑工程制图和CAD辅助制图三大项目任务,主要培养学生识读、绘制建筑工程图的能力,对学生的空间认知与转换能力有较高要求。教材中的内容及配套课件的形式呈现出的大多是平面素材,缺乏直观性,不利于学生空间想象能力的培养,对于后期学习建筑设计有较大的影响。

### (二)教学中设备存在不足

教学设备存在不足会导致《建筑制图》教学的效果大大折扣。教师在教学过程中,应利用多媒体教学增加师生的互动性,师生的互动性是提高教学效果关键因素之一。将多媒体教学的灵活和动态性与教师的主动性相结合,可大大提高建筑制图教学的良好效果。

### (三)高职学生的专业基础较差

大多数进入高职学校的学生,学习基础薄弱,不喜欢抽象的制图理论学习,对形体的空间认知能力较差,对待制图任务缺乏耐心、细心。自控力较差,易沉迷网络和手游,课

堂玩手机的现象屡禁不止。一部分学生不善于表达,只喜欢用QQ、微信方式等进行交流。因此,如何调动学生的学习积极性,提高自信心,同时将学生“玩手机”变废为宝,使手机成为服务课程学习的工具,是目前教师在教学时要面对的较大难题。

### (四)课堂教学方法缺乏创新性

传统制图教学主要以讲授为主,教师演示作图实例,学生依样画葫芦。教师上一节课通常只能解决少数案例,课堂容量小。学生缺乏主动思考空间,学生对所学内容不求甚解,课堂效率低下。师生互动不足,教师无法及时、全面了解学生的学习情况等。因此,如何提高课堂容量,实时考核评价全体同学的学习情况,亦成为课堂教学中亟待解决的难题。

## 二、高职院校《建筑制图》课程教学的优化策略

### (一)根据实际需求,调整教学内容

目前,大多数教材内容都比较陈旧,更新的也比较慢,随着现代建筑工程的飞速发展,传统教材中的大部分内容有待更新和调整。例如在画几何的部分中,教学的内容偏多一些,适用性不强,但是相应的习题难度却十分大,这对培养学生的兴趣十分的不利。因此要想解决这一问题,应适当调整教学内容。比如在再画几何部分应删减一些难度较大的问题,将点、线、面、基本空间形体的投影规律讲解清楚,为学生学习制图打下良好的基础。

### (二)借助网络资源,引导学生利用网络学习

教师在教学过程中应借助网络资源,引导学生利用网络进行学习,另外可以向学生推荐一些好的教学网站,例如天工网、建工之家等等,鼓励学生充分利用网络资源,提高自己的学习效率,这不仅对学生学习建筑制图课程有帮助,对学习其他专业课程也有很大的帮助。例如学生在网络上搜索复杂构件的三面投影图、轴测图等,教师可以帮助他们更好的理解和应用正投影知识,提高空间想象的能力。

### (三)借助职业技能大赛,提高学生的创新能力

竞赛活动具有激励作用,能够促使学生参与到相关活动中,也能使学生与专业更近一步。高职建筑制图教学过程中,教师可以以技能竞赛为契机,培养学生的创新精神。在新的时代背景下,高职学校要立足于职业技能大赛的举办,可根据建筑专业课程设置多个比赛项目,如CAD制图、三视图绘制、标准件限时绘图大赛等多个项目,并细化评分准则,激

励其不断探索新的绘图方法,提高绘图技能。此外,教师还可融入创新教学意识,使学生重视到创新的重要性,不断摸索新的学习方法,掌握更多的学习技巧。为了提升高职生的创新能力,高职学校还可聘请建筑方面的专家为学生做就业指导,为其今后的发展点亮指路明灯,达到以赛促教、创新能力提升的目标。

#### (四) 完善评测机制,培养学生精益求精意识

评价能够使教学主体明确自身的不足,其也为教学活动顺利开展的基础。可以说,教学评价通过分项评价、数据收集,科学地呈现出被评价对象的实际发展情况。在高职建筑制图教学中,教师要以评价为抓手,不断革新评价内容,使整个教学工作顺利开展。

在新的时代背景下,高职学校可通过优化教学评价更正学生的学习理念,培养学生的精益求精精神,使其不断挖掘新知识,向岗位需求的方向前进。以建筑制图为例,教师可在考试评价基础上增加多种评价方式,如小组评价、学生自主评价、企业教师评价多种方式,使学生从多个角度思考制图要领,逐步提高自身的制图能力。与此同时,教师还要融入细节评价,如制图偏差评价,如不允许有 1mm 的偏差,同时还要鼓励学生不断求精,将错误降到最低。最后,教师还可评选“优秀制图生”,鼓励其交流自己的绘图经验,为更多学生提供有效的指导。

#### (五) 实现理论讲解向着实践操作进行转变,培养学生动手能力

实践作为高职建筑制图教学的重要环节,对学生逻辑思维、知识运用等能力的培育有着举足轻重的作用。对此,高职教师在开展教学工作时要把握课程思政教育的核心内涵,创设多种形式的教学情境,引导学生思考的同时,提高其制图能力,使其树立正确专业责任意识。

例如教师在讲解“建筑三视图绘制”的内容时,可以利用生活中常见的物体开展教学,设置多种形式的问题链引导学生进行探究。比如:怎样用三视图描绘出建筑物?每个部分之间有什么关联?每个视图物体有怎样的形态特征?学生思考过程中,教师可以让其利用 CAD、3D MAX 等绘图软件进行操作以证实自己的猜想。在此过程中,教师还可以借助虚拟 VR、全息 AR、3D 打印等技术鼓励学生搭建建筑模型,提高其思维逻辑能力提升的同时,促进其辩证思维能力的提升,为日后学习、发展奠基。

#### (六) 以竞赛为契机构建完善的实践教学体系,激发学生竞争意识

实践出真知,在高职建筑制图课程开展过程中,教师要以

学生的专业实践能力提升为第一要务,通过对教学内容进行动态调整、实施校企合作实践和校内职业竞赛等多种方式,建立起完备的高职建筑实践体系,实现从建筑理论基础到实训制图操作的全过程指导,从而为高职学生今后的发展奠定坚实的基础。

以笔者的教学活动为例,我在指导学生进行建筑制图知识的学习时,结合学生的实际状况,将整体的建筑制图理论知识分为了四个阶段——理论教学阶段、实践训练阶段、仿真阶段、任务教学。在每个教学阶段穿插趣味性的实践活动来培养学生的建筑制图实践能力:首先在理论教学阶段,开展趣味性知识竞赛来奠定学生的理论基础;其次在实践训练阶段开展实践操作大赛,方针就是寻阶段开展“实习之星”评比活动;最后是在任务训练阶段采用校级联赛的方式锻炼学生的实践能力,通过这样的方式,保证学生的实践能力贯穿于学生始终,最终培养出专业知识过关、建筑绘图技术综合能力较高的职业人才。

### 三、结语

建筑制图是高职的一门重要课程,其对学生绘图能力要求极高,同时也为学生迈入相关行业的关键环节。对此,教师要在教学中转变固定的思维,创新多样的教学方法,构建完善的教学体系和评测体系。通过以上方式提升学生的综合素质,为其日后的发展奠定基础,提升学生的就业竞争力。

### 参考文献:

- [1] 王建伟. 高职《建筑 CAD》课程教学改革探索与实践[J]. 中国战略新兴产业, 2020(006): 239.
- [2] 唐贻发. 教学诊改视域下高职院校《电工电子技术》课程思政教育的路径探索[J]. 数码世界, 2020, 172(02): 119.
- [3] 李元玲. 高职院校《建筑制图》课程教学改革初探[J]. 建材与装饰, 2019, 590(29): 183-184.
- [4] 冯建新. 基于目标树法探讨《建筑制图与识图》课程的教学研究[J]. 经济师, 2019, 361(03): 180-181.
- [5] 张来彩. 高职高专院校《建筑制图》课程教学探讨[J]. 中国包装工业, 2015(08): 138.
- [6] 吕念南. 基于职业道德培育的高职院校市政工程识图与制图课程教学改革[J]. 西部素质教育, 2020, 6(10): 233-234.