

中职《建筑识图与构造》教学诊断及改进策略

谢松延

北部湾职业技术学校

摘要：《建筑识图与构造》作为中职建筑专业的一门基础课程，在建筑专业教育体系中占据着举足轻重的地位。然而当前中职《建筑识图与构造》教学中存在着诸多问题，这些问题严重影响了教学质量。本文阐述了中职《建筑识图与构造》教学诊断核心问题，并提出了改进策略。

关键词：中职；《建筑识图与构造》；教学诊断

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.06.024

引言

随着城市化进程的加速推进，大量的基础设施建设、房地产开发等项目不断涌现，对建筑专业人才的需求也日益增长。中职建筑专业教育作为培养建筑行业基础技术人才的重要途径，承担着为行业输送大量高素质技能型人才的重任。《建筑识图与构造》课程是建筑专业的一门基础课程，做好这门课的教学是非常重要的。

一、中职《建筑识图与构造》教学诊断核心问题

（一）课程体系失衡

首先，理论课程与实践课程比例失衡。当前中等职业学校《建筑识图与构造》教学中，理论课程占比过高是较为普遍的现象。部分院校理论课程与实践课程设置比例达3:1，此类课程结构致使学生对知识的理解仅停留在理论层面，难以实现深入掌握。建筑识图与构造涉及大量空间概念及实际构造知识，单纯依赖理论讲授，学生难以形成直观认知。以建筑剖面图识读教学为例，尽管教师系统阐释了剖面图形成原理、剖切符号含义等理论知识，但因学生缺乏实际绘制与观察剖面图的实践经验，面对真实建筑剖面图时，仍会出现理解困惑，无法准确解读图纸信息。其次，课程内容滞后于行业发展需求。伴随建筑行业的快速发展，新技术、新材料、新工艺持续涌现，然而中等职业学校《建筑识图与构造》课程内容未能及时跟进产业升级步伐，存在内容陈旧、更新滞后的问题。这种滞后性导致学生知识体系与行业实际需求存在脱节，严重影响其就业竞争力。在当前竞争激烈的劳动力市场中，企业更倾向于聘用掌握行业最新知识与技能的人才。若中等职业学校学生在校所学知识未能反映行业前沿动态，无法满足企业岗位要求，其在求职过程中面临较大障碍。

（二）教学方法单一

目前好多中职还是采用传统的“填鸭式”教学为主。教师在讲台上滔滔不绝地讲解建筑识图的原理、建筑构造的知识，学生则在下面被动地记录笔记，整个课堂缺

乏互动和交流。这种教学方式使得学生缺乏学习兴趣和主动性，难以真正理解和掌握知识。建筑识图与构造涉及大量的空间概念和抽象知识，仅仅依靠教师的讲解，学生很难形成直观的认识。由于缺乏互动和思考的机会，学生容易感到枯燥乏味，对学习产生抵触情绪，导致学习效果不佳。还有教学方法单一。在中职《建筑识图与构造》教学中，多样化的教学方法应用较少，教学方法较为单一。这种单一的教学方法无法满足学生多样化的学习需求，也不利于培养学生的综合能力。建筑识图与构造课程具有很强的实践性和综合性，需要学生具备一定的空间想象能力、绘图能力和解决实际问题的能力。而多样化的教学方法可以通过创设实际情境、让学生参与项目实践等方式，更好地培养学生的这些能力。但由于目前教学方法单一，学生在学习过程中缺乏实践和运用的机会，导致学生的综合能力难以得到有效提升。

（三）缺少实践课程内容

目前好多中职学校的校内实践教学设施方面存在严重不足，实训室内的建筑模型数量有限，种类单一，仅有一些常见的民用建筑模型，对于工业建筑、异形建筑等模型则很少涉及。在讲解工业建筑的构造时，由于缺乏相应的模型，学生很难直观地理解工业建筑的特殊构造和功能需求。不仅校内实训设施不足，与校外实践基地合作也不够不紧密。一些中职学校虽然与部分建筑企业建立了校外实践基地，但合作的深度和广度远远不够。有时候学校虽然与建筑公司签订了合作协议，建立了校外实践基地。然而，在实际合作过程中，学生到企业实践的机会非常有限。企业的技术人员由于工作繁忙，很少有时间对学生进行系统的指导，学生在实践过程中遇到问题时，往往得不到及时的解答和帮助。这种不紧密的合作关系，使得校外实践基地的作用无法充分发挥，学生的实践能力难以得到有效提升。

（四）教学环境有待优化

当前学校在校园环境建设与教学实践中，尚未形成

与建筑行业特征相匹配的职业氛围体系。在校园环境层面,缺乏系统性的建筑行业文化展示空间,诸如建筑历史沿革、经典建筑作品赏析、行业前沿动态等专业性文化元素,这种建筑文化元素处于缺位状态,导致学生难以通过校园环境感知建筑行业的文化积淀与职业魅力。在教学实施过程中,教师对实际建筑工程项目案例及行业规范标准的引入存在明显不足,使得学生对建筑行业真实工作场景的认知较为模糊,无法建立理论知识与职业实践之间的有效联系。

这些建筑文化氛围营造的缺失,不仅不利于学生建筑专业职业认同感的培养,更导致其专业学习兴趣与主观能动性的下降。从长远来看,这种教学环境与行业需求的脱节,将直接影响学生未来进入建筑行业后的职业适应能力,难以满足行业对应用型人才的综合素质要求。

(五) 考评机制不够完善

考评内容重理论轻实践。在中职学校《建筑识图与构造》课程的考核中,存在考核内容重理论轻实践的普遍问题。这种考核方式导致学生在学习过程中花费大量时间和精力在背诵理论知识上,而忽视了实践能力的培养。建筑行业是一个高度实践行业,对学生的实际操作和应用能力有很高的要求。在实际工作中,建筑工人需要根据施工图纸进行施工操作,这就要求他们具备熟练的绘图技能和构造的实际应用能力。然而,由于当前考核内容偏重理论,学生在学习过程中缺乏实践操作的机会,导致他们在毕业后无法将理论知识应用于实践,也无法熟练地进行图施工操作。

此外,日常作业往往由一些书面任务组成,如绘制简单的建筑图纸、回答理论问题等。这些任务的完成无法充分反映学生的学习态度实际能力。有些学生可能会通过抄袭他人的作业来完成任务,这很难被教师发现。而且,日常作业的主题往往简单,缺乏综合性和创新性,无法全面学生的能力。对于一些复杂的建筑项目,学生需要具备综合运用知识和创新的能力,但日常作业无法有效评估这些能力。

二、中职《建筑识图与构造》教学诊断问题的改进策略

(一) 优化课程体系建设

中职《建筑识图与构造》课程体系的优化需着重优化课程结构,强化跨学科融合,以培养具备多维度知识体系和解决复杂问题能力的高素质人才。传统课程结构往往局限于单一学科领域,难以满足现代社会对复合型人才的需求。课程设计应打破学科壁垒,构建模块化、综合性的课程体系,通过增设跨学科课程和专题研讨,促进不同学科知识的交叉与融合。同时,课程体系需注

重理论与实践的结合,设计跨学科研究项目和综合实践课程,引导学生在真实场景中应用多学科知识解决实际问题。通过引入团队合作和项目式学习,培养学生的协作能力和创新思维,使其在跨学科环境中实现知识的内化与迁移。课程结构优化还需关注学生的个性化需求,提供灵活的学习路径和多样化的课程选择,支持学生根据自身兴趣和职业规划进行深入学习。此外,我们应该根据建筑岗位和行业发展的趋势,对课程知识进行优化,比如,对一些已经很少使用的传统建筑构造知识进行适当删减。对于一些课程重点内容,如建筑施工图的识读、常见建筑构造的原理和方法等,进行重点学习,确保学生掌握核心知识。同时,及时融入建筑行业的新技术、新材料知识,如装配式建筑的构造特点、新型建筑保温材料的应用等,使学生了解行业的最新动态,拓宽学生的知识面,提高学生的专业竞争力,毕业后能更好地适应建筑行业的发展变化。

(二) 促进教学方法创新

传统的单一的教学方法已经不能适应当今的教学,我们应该积极采用一些新的教学方法,如项目教学法、案例教学法、小组合作等多样化的教学方法。在项目教学法中,教师可以根据课程内容制定项目主题,明确项目要达成的目标,为项目活动提供方向。教师需要制定项目计划,包括实施步骤、时间安排和评估标准。根据项目主题和目标,设计一系列具体的活动,让学生在完成活动中掌握相关知识和技能。如让学生以小组为单位完成一个小型建筑的图纸绘制与构造设计,从项目的策划、实施到最终的成果展示,学生全程参与,在实践中运用所学知识,锻炼团队协作能力和解决实际问题的能力。案例教学法则教师选取实际的建筑工程案例,引导学生分析案例中的建筑图纸、构造特点以及施工难点等,通过对真实案例的剖析,加深学生对知识的理解和应用能力。小组合作学习可以让学生分组讨论建筑构造中的复杂问题,每个小组共同探讨、交流,最后形成小组意见进行汇报,激发学生的思维碰撞,培养学生的沟通能力和团队合作精神。除此之外,还可以运用情境教学法、问题导向教学法等。

(三) 加强校企产教融合

首先,建立高层对话机制。定期举行高层会议,设立由学校高层领导和企业高层管理者组成的联席会议制度,定期就合作方向、重大事项进行商讨和决策。建立校企合作信息平台,实现信息的即时传递和共享,提高沟通效率。签订合作协议,明确双方在合作中的责任、权益和义务,确保合作项目的顺利开展和双方利益的保障。详细规定合作项目的实施步骤、时间表、责任分工等,

确保合作项目的有序进行。其次,深化多元合作内容。学校可以为企业提供定制化培训课程,帮助企业提升员工技能水平。企业可以参与学校的教学计划制定,共同开发专业课程,确保教育内容与行业需求紧密衔接。学校可以与企业合作建立实习基地,为学生提供真实的职业环境和实践机会。企业可以优先选拔优秀实习生作为正式员工,实现人才的无缝对接。校企双方可以共同开展市场调研,了解市场需求和竞争态势,为市场开拓提供有力支持。第三,共同建立实训基地。实训基地可以在企业中,也可以在校内。在学校建设模拟工作车间,创设企业的工作情境。模拟车间的沉浸性和交互性,可以使学生充分了解到工作现场的情况和应对方法,能够在虚拟的学习环境中体验职业角色,全身心地投入学习环境中去,弥补了传统理论知识教学上的不足。在企业的实训基地,可以给学生更多地深入企业观摩和锻炼的机会。实训基地需要遵循理论教学与实操演练的一体化原则,实现校企双方教育资源的整合。

(四) 打造信息化教学环境

在信息化快速发展的今天,我们中职《建筑识图与构造》教学应该充分利用信息化教学手段,在教学前,教师利用数字教材平台布置预习任务,学生通过观看微课视频、阅读电子教案等完成自主预习。预习过程中产生的问题可以随时通过教材平台或教师推送的学习通信软件反馈给教师。教师据此分析学生学习数据,准确把握学生学情,优化教学设计。在课堂上,教学实行“讲练结合”。针对学生预习中的共性问题,教师进行重点讲解和训练,帮助学生梳理知识框架、掌握基本方法、突破重难点。在讲练环节,教师还可以依托数字教材平台,实施分层教学。优秀学生可以获得拔高训练,而后进学生则得到更多练习指导,实现差异化发展。数字教材支持实时统计练习数据并分析每个学生的薄弱知识点,方便教师有针对性地进行个别辅导。在课后拓展环节,教师可以利用数字教材的海量资源,为学生提供与其专业相关的实际应用问题,通过案例分析、项目研究等活动,引导学生学以致用。学生还可以通过数字教材与老师同学在线互动交流,及时解决学习中的困惑,加深对知识的理解。

比如,我们可以充分利用现代信息技术,如虚拟仿真软件等,为学生提供更加直观、立体的学习体验。虚拟仿真软件则可以模拟建筑施工的全过程,学生在虚拟环境中进行建筑识图和构造操作,如模拟绘制建筑图纸、进行构造节点的设计等,不仅可以提高学生的学习兴趣,

还能让学生在虚拟实践中反复练习,提升技能水平,减少实际操作中的失误。

(五) 重构教学考评体系

我们要摒弃传统以考试评价为主的单一评价方式,建立多元化的教学考评体系。首先,要对评价的目标进行明确。评价目标是教学评价的基础,只有明确了评价目标才知道评价的方向,在《建筑识图与构造》这门课的评价中,评价目标要明确具体,要注重实践评价,要涵盖明知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观等多个维度。其次要对评价标准进行合理的制定。评价标准是教学评价的核心,应基于评价目标制定具体、可操作的评价标准。评价标准应涵盖教学内容、教学方法、学生表现等方面,确保评价结果的客观性和公正性而且评价标准要有层次性和差异性,以适应不同学生的发展需求。第三,要对评价方法进行丰富。要采用多种评价方法,评价方法要灵活。比如我们可以采用“五育并举”评价体系。“五育并举”是指德、智、体、美、劳五种教育并重的教育方式。此外还应该建立好反馈机制,应及时、准确地反馈评价结果。

结语

综上所述,本文通过对中职《建筑识图与构造》教学的深入诊断,我们认识到当前教学中存在教学方式单一、评价机制不够完善等问题。这些问题影响了中职学校的教学质量,制约了学生的职业发展。针对这些问题,我们提出了一系列创新的教学策略,比如优化课程体系建设、促进教学方法创新、加强校企产教融合、打造信息化教学环境以及重构教学考评体系等。通过这些创新策略的实施,相信中职教育会越来越好,能为社会培养出更多的优秀人才。

参考文献

- [1] 杨宇宁. 教育信息化背景下高职院校课堂教学质量诊断与改进策略[J]. 新课程研究, 2019(05): 75-77.
- [2] 关于中职数学课堂教学诊断与改进的探索[J]. 张明文. 职业, 2019(01): 109-111.
- [3] 王云珠. 中等职业学校实现有效教学诊断与改进需要处理好的关系[J]. 中国职业技术教育, 2018(08): 19-25.
- [4] 张扬群; 吕红; 彭春. 中等职业学校教学工作诊断与改进的校级方案编制策略[J]. 中国职业技术教育, 2017(23): 47-54.
- [5] 孙文英. 基于教学工作诊断与改进的中职教研策略[J]. 高等职业教育探索, 2017(06): 12-15+27.