

高职院校建筑工程类专业装配式建筑教学模式的优化

周升平 郑金贵 王志勇

重庆工商职业学院 重庆市合川区 401520

摘要: 随着新时期建筑行业的发展与变革, 建筑工程技术专业更新换代加快, 对专业人才的培养提出了更高要求。需根据专业发展情况进行教学改革。通过深入分析当前装配式建筑施工教学现状, 主要从网络资源导入、情境模型构建、案例资源分析等多个方面着手进行教学模式优化改革。对具体的育人方法作出有效革新。以期培养更加符合新时代要求的高素质人才。

关键词: 高职; 建筑工程类专业; 装配式建筑教学

前言:

随着建筑行业转型升级, 新兴技术不断发展, 对于专业人才培养也提出更大的需求。装配式建筑施工技术在节能减排方面的极大优势使其得到大力推广。目前, 高职院校在开展装配式课程教学中, 仍然以传统的方法进行组织, 无法满足现在行业发展需求。需要高职院校在开展教学工作时, 明确当前的建筑工程发展形势, 了解装配式建筑的工程特点以及在专业人才方面的储备要求。就专业课的教学实践进行改良与优化, 加强育人模式的革新, 通过多种举措让整个教育环境更加规范, 并提高整体的育人成效。

一、高职院校建筑工程类专业装配式建筑教学现状分析

建筑工程是高职院校当前的重点专业, 其中包含的装配式建筑课程作为重点内容, 关乎着专业学生的素质建设。为了切实保证整个教学品质更符合专业人才的储备要求, 在落实这一课程教学实践过程中, 需深入分析当前的建筑发展形势, 了解素质课改的实践要求。通过深入分析可以发现该专业各领域, 教师所执行的育人模式具有一定的落后性。仍然延续传统的育人思想, 在方法的贯彻上以理论的说教为主, 导致学生所具有的时间空间和机会十分有限, 并不利于学生实践技能养成, 同时也给其专业素养有效提升造成了很大阻碍。归咎原因, 主要在于教师对于当前的建筑发展形势了解不够全面而透彻, 也未能够就素质课改的内涵展开深入分析, 导致现有的课程结构以及方法的贯彻并不规范。所以在接下来教师需厘清具体的教育改革思路, 在全面调研和了解当下市场环境之后, 探索有效的育人方法。

二、高职院校建筑工程类专业装配式建筑教学模式优化分析

(一) 网络资源导入法

基金项目: 重庆工商职业学院教育教学改革研究项目基金资助 (GZJG2042101)

在新的建筑形势下, 装配式建筑课程所应该包含的内容比较丰富且多元^[1]。教师为了实现课程结构有效改良和转型, 需正确看待网络资源导入模式所具有的促进功能。在确定教材的大纲以及发展趋势之后, 通过网络平台深入调研, 了解当前的建筑工程发展趋势。就装配式建筑结构以及相关的课程内容进行深入发掘与全面整合, 并将其有效融入现有的课程体系当中, 让学生能够就装配式建筑结构课程内涵形成深刻掌握。同时, 保证所具有的专业知识更加扎实, 促使其更规范的参与到课程综合探索当中。不仅如此, 在网络资源整合的过程中, 还需就知识的呈现方式进行优化设计。通过现代载体助力进行模型化、图示法的直观呈现, 让学生能够在观察中发散思维, 然后探讨和理解相关知识要点。

(二) 情景模型构建法

在装配式建筑课程中所包含的相关概念以及对于这一建筑结构的分析具有一定抽象性。教师需本着激趣灵动的原则构建一定的情景模式。通过对装配式建筑结构的了解, 搭建更生动、立体的建筑模型, 从而渲染更直观的学习环境, 引领学生在模型观察的过程中有效总结这一建筑结构的特点。促使其能够深入理解当前建筑市场环境中所呈现的建筑形态, 然后在接下来能够更深入地探索。以保证学生最终所形成的专业知识储备更加扎实, 也能够促使其在观察以及模型的分析过程中, 增强理论两大模块之间的深入连接, 以保证学生所形成的知识更加全面, 也可以在模型展示中引导学生思考该结构所适应的建筑环境。

(三) 案例资源分析法

在当前的建筑市场形势下, 装配式建筑结构所呈现的应用范围比较广泛, 且表现出独特的功能优势, 受到了施工单位的重视。为了让学生能够形成更加灵动的思维意识, 加深对该建筑结构相关知识和实践工艺的了解, 教师可以深入发掘现实生活中具体的工程案例, 然后通过资源导入的方式有效呈现给学生。让其在围绕案例进

行分析和探讨的过程中,能够逐渐形成良好的建筑思维意识。通过案例分析,了解装配式建筑的特点,总结相关的应用规律,以全面提高学生在装配式建筑结构和应用方面的综合素养。在进行案例分析的过程中,教师需引领学生从优缺点的角度出发进行深入探索,并总结不同案例背景下所对应的建筑工程环境以及具体的规格项目信息。以保证学生所形成的案例分析思路更加的清晰,目标更加明确。在整个案例分析中,教师需强调学生团结协作学习方法的渗透,要让学生在案例分析过程中形成一定的合作意识,围绕具体的案例要素展开深入的探究。

(四) 项目驱动实践法

对于建筑工程专业的学生来讲,装配式建筑课程所表现的实践性特点比较突出^[2]。在教育实践过程中教师需分析学科特性,规范开展项目驱动的教学活动。结合学生所学专业以及所包含的重难点内容设置项目主题,引领学生自主地操作和实践探究。在整个过程中强化学生的思想认知,也能够促使其在实践参与的过程中掌握这一建筑的具体应用要点。比如说,教师可以引领学生借助一定的计算机软件,通过CAD等制图合理的构建装配式建筑结构模型。或者通过BIM技术的支撑构建三维立体的工程模型,然后输入相关的工程参数。引领学生在建模与分析的过程中深入掌握这一结构特点。

(五) 微课助学巩固法

在推进和落实装配式建筑结构课程时,可以充分发挥现代载体所具有的促进和辅助功能,对课堂的教学结构和环境进行有效改良和优化,让学生能够获得良好的专业思想认知,并在智能化载体支撑下更加全面、系统地掌握专业知识。也能够利用微课合理地进行专业知识和信息的检索,促使学生对课程进行有效巩固。不仅如此,教师也可以充分发挥微课所具有的导学功能,引领学生根据课程要点进行自主复习,强化巩固和理解。教师可以结合装配式建筑课程中所包含的知识要点,从结构特点、工艺流程以及具体的施工要素等多个方面设置不同的模块与专题。然后引领学生自主性地学习,进而保证课程的教学更具有针对性,也能够促使学生更高效地完成多项学习任务。通过专题构建与实施,能够让学生对于课程内容形成系统性的认知,增强整体的理解能力,提高整体的育人成效。这对于学生专业素养的形成,以及接下来装配式建筑的发展,都具有积极的影响。

(六) 虚拟平台实操法

在课程授课过程中,教师需正确看待实践模块所具有的素质培育功能^[3]。并充分发挥虚拟平台实操方法的功能优势,科学开展多元化的实践训练活动,让学生能够依托多种虚拟平台进行规范操作,进而掌握建筑装备

式建筑结构的特点,领悟相关的技能要领。通过自主的操作掌握具体的施工工艺,以便其在今后的职场环境内,能够科学利用自身的专业素养就具体的建筑结构进行优化设置,以实现装配式建筑的深入推广和强化落实。在对虚拟平台实操方法深化落实的过程中,教师需对校内的实习环境进行规范设置,构建良好的实习基地。然后引进先进的机械设备,从而保证所设置的虚拟平台在功能体现上更加全面。之后引领学生根据具体的学习主题以及相关的知识要领,通过合理操作虚拟平台,完成相关的实习训练,在整个过程中有效巩固和内化基础的专业知识。

(七) 顶岗实习训练法

在这一专业课试教的过程中,教师需充分发挥顶岗实习教学模式所具有的功能特点,通过与企业之间的深入联合,为学生创设良好的实习环境。将顶岗实习的教育机制合理地贯彻下去,让学生能够真正地参与到企业环境当中,负责具体的建筑工程项目,与企业内部的优秀技术人员共同展开装配式建筑工程的结构设计以及施工规范开展。从而让其在实践过程中能够积累更加丰富而全面的专业知识和经验,促使其对真实的建筑施工环境有一个更加全面地认识。让其在师傅的带领下能够掌握更具体的实践经验和技巧,以全面提高学生在装配式建筑应用的综合实践水平。在组织顶岗实习的过程中,教师还需引领学生根据自身的专业实践表现进行自主反思,做好笔记整理和经验的归纳。从而让其能够在实践中逐渐形成良好的道德品质,建立起优良的职业素养。以便更好地适应今后的装配式建筑市场发展趋势,推动这一建筑结构的深入落实。

三、结论

依前所述,为了切实推进整个建筑行业实现深化改革,教师需重点关注当前的建筑发展形势,加强对装配式建筑专业人才的培养,并对具体的专业课教学模式作出改进。深入分析学生在专业素养建设方面的主要要求,然后探索更规范有序的育人模式,加强网络资源的优化导入,注重情景模型的构建,引领学生结合具体的案例资源进行深入分析等。在整个过程中促使学生掌握更加扎实的专业知识,也能够逐渐形成和巩固具体的实操技能,提高总体的专业发展水平。

参考文献:

- [1] 马圣超.高等职业院校建筑工程技术专业钢结构课程教学设计改革研究[J].房地产世界,2021(17):33-35.
- [2] 李建华.高职建筑工程技术专业教学融入BIM技术人才培养模式研究[J].广西城镇建设,2021(08):126-128.
- [3] 张建清.高职建筑工程类专业装配式建筑教学课程改革路径研究[J].砖瓦,2021(08):67-68.