

项目导入法在工业设计专业实践教学环节中的应用探究

徐战彬

(中原工学院 河南郑州 450001)

【摘要】 项目导入法是在高校课程教学中引入工程项目,使工程实际操作项目与教学课程相结合,丰富高校的教学内容,拓宽学生的知识视野,从而提高学生的专业素养,促进学生的全面发展。由于项目导入法对教师实践经验与教学支撑条件要求较高,所以在具体实践操作方面存在一定的问题,从而限制了相关专业的教育水平提升。本文从目前高校工业设计专业中项目导入法的应用现状展开分析,结合目前存在的教育问题,提出可行的实践教学方案,以期提高工业设计专业实践教学效率,培养具有专业素养的新型人才。

【关键词】 项目导入法; 工业设计; 专业实践; 应用探究

DOI: 10.18686/jyfyzy.v2i7.28083

随着社会的发展,社会各行业间的竞争越来越激烈,为了提高自身的竞争力,各企业开始进行自身的产业结构调整,进行自我的完善和发展,人才作为企业组成的重要部分,成为决定企业能否长期稳定发展的关键力量,因此企业对人才提出了更高的要求,具有牢固基础知识和娴熟专业技能的综合型人才成为受到各企业的青睐。同时教育改革也对人才培养模式和教育方式提出了更高的要求,进行教学创新成为教育界和相关部门的重要任务。项目导入法是最近在高校教学中广泛应用的教学方式之一,它能够将在工程项目与教学任务相结合,在课堂教学中开展面向全体学生的教学项目,带动每个同学参与到学习的过程中,提高学生的学习主动性。通过项目导入法,学生能在项目的参与和任务完成过程中加深对知识的理解,从而便于学生对专业知识形成深层记忆,巩固学生的基础知识,同时在项目的实际接触中,学生也能够对专业技能进行一定的学习,从而提高学生的动手实践能力,促进学生的全方面发展。但是由于项目导入法在我国高校中的应用时间较短,因此在进行教学内容结合以及课程考核等方面存在部分问题,导致专业实践教学没有取到理想的效果,因此对于目前项目导入法在工业设计专业中的应用现状,高校必须进行相关的改革创新,从而完善教学内容,加强教学管理,并针对性的提高学生的专业实践应用能力,使学生具有符合社会行业需要的综合素养。

1 项目导入法在工业设计专业实践教学环节中存在的问题

1.1 实践教学重视程度较低

目前社会的发展对人才的素质提出了更高的要求,只具有理论知识的理论型人才已经满足不了社会发展的需求,同时具有较强实际操作专业技能的人才成为社会的急需对象。工业设计专业对实践应用能力的培养要求尤为突出,而专业实践是培养学生专业技能的有效手段,通过实践不仅能够提高学生的动手能力,而且能够培养工业设计专业学生的项目责任感,加强学生对专业发展

的认知,提高学生独立解决专业问题的能力,是进行学生全面培养的的必要组成部分。但是由于应试教育的影响,目前的高校在教学过程中仍然主要重视理论知识的学习,忽略了实践教学的重要性,对专业实践教学的安排课时较短,而且没有制定专门的实践教学制度与策略,导致教师在教学中没有统一的教学目标指引,教学内容与工业设计专业行业发展现状存在误差,阻碍了学生在工业设计方面的实践能力提升。

1.2 缺乏工业设计专业实践创新型教学模式

由于传统应试教育的影响,目前工业设计的大部分教师的教学目标只在于提高学生的基础知识掌握,能够应付期末的专业考试,从而导致教师在课堂教学中仍然采用传统的教学模式,教师只是单纯地进行知识的传授,学生被动地接受知识,教学内容也是根据教师的教学经验筛选的,没有结合当今工业设计行业的发展需求,这种教学方式忽略了学生的学习主体地位,剥夺了学生自主选题的权利,割裂了学生与知识之间的联系性,不利于学生对专业知识形成深度理解。同时在专业实践过程中,因缺乏工业设计专业实践创新型教学模式,教师对学生的实践过程进行全程监督,第一时间解决学生出现的实践错误,这种教学方式虽然能够避免学生在实践过程中出现的重大失误。但是教师过度的关注会降低学生对实践知识的自主学习,使学生的学习主动性降低,不利于培养学生独立解决问题的能力,阻碍了学生在专业方面的进一步发展。

1.3 缺乏与社会企业形成密切联系

工业设计作为工科专业,它的最终教学目标是培养一批面向企业的专业应用型人才,因此学生专业实践能力的培养是高校的主要教学目的。有针对性的加强学生的专业技能,高校必须掌握目前工业设计行业的发展现状,了解该行业对人才的具体要求,从而有目的性的培养学生,提高学生的专业素质。但根据调查发现,目前大多数高校缺乏与企业形成密切的联系机制,从而导致学生缺乏了解实际工作环境的路径,使学生的课堂学习与专业技能提升形成分裂二者难以形成融合。而且由

于高校和企业间没有形成合作关系,因此学生的专业实践只能在学校实验平台中进行,学生缺少相关专业实践学习的必备设备和环境系统支持,导致学生的设计难以达到理想的效果,不利于学生把握自身真实的实践水平,对学生专业实践能力的提升造成了负面影响。

1.4 缺乏合理的实践考核机制

工业设计的最终作品要具有一定的实用性和观赏性,能够确实满足制作要求,因此在进行工业设计专业的实践教学时,高校需要建立一套专门的考核机制,从多方面进行学生专业技能的评定,从而发现学生实践能力存在的不足,有针对性地进行教学改革。但在目前的大部分高校中,对工业设计专业的考核机制还是最终的期末考试,考试方向也主要是学生的理论知识掌握程度以及纸面的设计成果,这种考核方式只是从专业知识出发,只能保证学生具有基本的专业技能,难以检测到学生的专业实践能力水平,从而无法详细了解学生具体的实践能力缺陷并进行针对性的能力提升,降低了工业设计专业的实践教学效率。

2 项目导入法在工业设计专业实践教学中的应用

2.1 开放教学环境,进行自主学习

项目导入法在工业设计专业中的应用主要就是将工程项目与教学内容相结合,使学生了解到目前的产业技术发展现状,从而通过学生在项目中的参与,提高自身的实践能力。因此在进行项目导入法教学时必须保证有开放的教学环境,使学生能够进行自主学习。在进行工业设计专业教学时,教师要转变传统的教学方式,从学生自身的学习特点出发,根据学生的学习现状和目前社会行业对人才的要求进行教学内容的制定,使学生根据自身能力和发展方向进行学习课题的自主选择,从而提高学生的学习兴趣。同时教师也要积极加强与企业的项目合作,创造条件组织设计实践的相关活动,通过企业生产参观、工厂实习以及项目执行等方式使学生真实接触到工业设计行业的生产环境,了解到该行业对人才的具体要求,从而有针对性地进行自我技能的提升,加强自身的专业素质,提高和完善专业综合应用能力。

2.2 加强高校与社会企业的合作

要想实现项目导入法在工业设计专业实践教学中的推动作用,高校必须加强自身与社会企业之间的合作,将工程项目带入到课堂教学中,使学生能够参与到项目解决的全程中,保证教学的真实性与全体性。在进行项目导入法教学时,高校要聘请专门的工业设计行业的专业人员担任教学顾问,通过专业人员介绍目前的企业发展现状和存在的问题使高校能够了解到当前社会的主要环境,从而调整自身的实践教学方向,提高学生实际适应社会需求的专业能力。同时高校也要与企业进行定期

的实践交流,安排学生进行企业实习或将企业项目带入到实践课程教学中,使学生能够参与到项目的实际解决过程中,以学生的理论知识支撑学生的实践操作,以学生的实践操作巩固学生的专业技能,并且通过学生与企业人员的合作交流培养学生的工作责任感,提高学生的专业素养,满足社会对工业设计专业人员的需要。

2.3 加强师资队伍建设

工业设计是现代工业生产的重要组成部分,涉及从生产系统到消费市场的众多专业知识素养,具有综合性的专业特征,由于目前高校的实践教学条件较薄弱,因此教师自身的专业实践教学能力起着关键作用,通过定期组织教师交流会和制定相应政策鼓励专业教师承担社会合作项目,从内打造实践教学能力,解决发现问题、改革优化教学方法的问题;聘请设计行业和产业技术人才参与校外实践教学指导,由外部引入实际项目案例支持,并以企业评价标准核定实践教学成果,从而延伸和完善教学目标和计划,制定恰当的教学策略。基于此类教学活动的开展,可以显著提高高校专业教师的专业实践观念和实践教学执行能力,使教师意识到对学生进行专业实践教学的重要性,明确自身的教学义务,从而自觉有效地在课堂专业知识教学中结合工程项目内容,使学生在潜移默化中接受项目导向的教学,提高自身的实践能力。

2.4 制定科学合理的考核制度

工业设计的最终考核制度要能够明确学生的学习现状,掌握学生在学习过程中存在的问题,从而有针对性地进行学生综合能力的提升。根据目前工业设计专业考核制度的制定现状,高校要建立针对学生实践能力的监督考核体系,特别是将过程考核的比重加大,使教学过程中注重实践环节对学生知识掌握和能力提高的作用;同时学校也要尽可能地增加实际操作环节的测评,比如与企业合作要求学生完成简单的工程项目,增加实践教学学时,并对学生的最终完成情况进行综合评价,全面的考核学生的专业知识和技能水平。

3 结语

随着社会行业的发展,具有综合解决问题能力的专业人才成为工业设计行业的主要需求对象,因此高校要在进行专业知识的教学之外加强对学生专业实践能力的培养,通过项目导入法实现教学内容与工程项目的结合,通过对学生在实际操作项目中的参与提高学生的专业实践技能,具有较强的实践意义,可以培养和有效提高学生的专业素养,促进学生的全面综合发展。

作者简介: 徐战彬(1973.8—),男,河南郑州人,讲师,研究方向:工业设计。

【参考文献】

- [1] 李妮,董占军,王天健.构建PDCA一体化的项目导向式工程教育方法研究[J].实验科学与技术,2018,16(5):149-152.
- [2] 曾祥国.F集团新产品导入项目实施方案设计及应用[D].重庆:重庆大学,2016.
- [3] 郭有宝.农村土地经营权调查系统的设计与实现[D].四川:西南交通大学,2016.
- [4] 涂细凯,李佳璐,甘畅.项目式教学在工业设计专业实际问题中的实践[J].科教导刊,2020,(4):70-71.