

CDIO 理念下的构成设计课程教学改革实践研究

王淳锦

(徐州技师学院 江苏 徐州 221000)

摘要: CDIO 工程教育改革的实施,是近些年来国际工程教育改革的重要成果。构成设计作为设计专业的基础课程,在传统的教学模式中存在着诸多问题,已经难以满足当前时代条件下对人才培养的要求。基于 CDIO 理念下对构成设计课程教学进行改革和创新,对于增强学生的动手能力、创意思维等具有重要的意义。

关键词: CDIO 理念; 构成设计; 教学改革

随着知识经济时代的到来,世界科学技术的发展与创新日新月异,工程技术人才面临的社会环境发生了巨大的变化,不仅需要理论知识,更需要实践经验和创新思维。而我国传统的构成设计教学中存在着一定的问题,导致培养出来的学生越来越难以适应现代企业飞速发展的需求,因而必须要对课程教学进行改革和创新。CDIO 工程教育改革的实施,对培养学生的系统工程能力,特别是在项目的构思、开发等阶段,具有重要的作用。高校艺术设计专业如何利用 CDIO 工程教育理念对构成设计课程进行改革,成为众多教师和研究人員一直关注的问题,本文对其进行一定了探讨,以期能够为构成设计课程教学改革尽一份绵薄之力。

一、当前构成设计课程教学现状

当前在构成设计课程教学当中,很多高校依然采用的是传统的教学模式,这种教学模式更多的是关注学生理论知识的学习,对于实践及创新环节的重视程度不够,这也就导致学生虽然掌握了较为丰富的理论知识,但是在实际操作当中,依然面临着较多的困难。在实践教学当中,很多情况下都是全班同学共同做同一个项目,学生缺乏发挥的空间,在学习过程当中感到被动,而且也不利于学生创新思维的培养。另外,当前的构成设计教学当中教学目标不够明确,课堂教学却有相对孤立,构成设计课程是按照原本的教学方式进行,与专业课程之间缺乏有效的联系,从而不利于学生将两者有效结合起来。再者,构成设计课上,学生在手工制作方面耗费了大量的时间,过于重视制作效果,而在产品的创新方面关注程度较低,从而也就导致学生的创新思维和创新能力难以得到有效提升,无法保证教学效果。

二、CDIO 理念的内涵与构成设计教学落实的价值

(一) CDIO 理念的内涵

CDIO 理念,主要是指让学生能够真正积极而又主动地参与到产品研发至运行的全过程之中,无论是在个人能力上还是在团队能力上都能得到全方位的培养,其内涵极为深刻。就其内涵而言,主要指学生工程基础知识、个人能力、人际团队能力和工程系统能力四个层面,每个层面中又涉及诸多相关能力与知识,该理念既对土木工程专业教学改革与发展提出了严峻的挑战,又带来了前所未有的机遇。

(二) 落实到构成设计课程教学的价值体现

通过对 CDIO 理念的深入分析不难发现,其在学生知识与技能、能力与素质的培养方面有着明确的要求,其中专业知识与技能培养更加专业化和系统化,重点突出了知识的基础与核心所在。同时,在专业技能的培养方面,CDIO 理念也更加强调专业思维的深入与扩展,以及人际交往能力的培养与提升。而在能力与素质的培养当中,更是明确指出了学生要具备极强的职业道德素质。这些恰恰是当前设计专业人才适应社会发展所必须要具备的条件,将 CDIO 理念落到到构成设计课程教学当中,具有极高的实用价值。

三、基于 CDIO 理念的构成设计课程建设与教学改革的主要内容

首先,调整构成设计课程教学内容。整合课程,如何形态学最新的研究成果,将平面构成、立体构成等课程合并为构成设计。教师在教学中,可以采用项目任务作为引导,改变传统的系统性的

学科条框,通过精心设计的各个项目,将课程教学与本专业就业现状、行业发展情况等有机结合,并且联系学生的实际学习情况,深入重组课程教学内容,改变教学方式和方法,重构新的构成设计教学体系。其次,设计相应的教学模式。在教学模式的设计上,要根据实际的设计项目工作流程开展系列训练,使学生增强对项目的认知能力。同时,要保障项目任务与实际设计真实一致,在日常的学习当中培养学生的实践操作能力。另外,在课程教学当中,还应该建立起完善的评估体系,对学生的学习情况进行全面的评估,避免出现仅仅具有理论知识,而缺乏实践操作能力现象。再次,在教学手段的选择上,教师可以根据信息化教学的发展,积极将多媒体技术应用到教学当中,向学生展示实际设计和制作的场景及过程等。利用相应的教学设备建设模拟仿真的教学环境,让学生能够真实地认识操作过程,进行相应的技能训练,使学生的综合能力得以进一步的提升。

四、CDIO 理念的课程设计教学改革实践

(一) 转变教师角色,创新教学方式

构成属于专业基础课,在整个人才培养方案中一般排在第一年,属于学生刚摆脱中学的教育模式,进入大学学习的初级阶段。此时学生还不善于独立思考,对老师依赖心理强,教师如果忽视学生的主体学习地位,不遗余力地对学生帮助的话,就会加强学生的依赖心理。而 CDIO 的教育理念则强调加强学生的自主学习能力和实现能力,因此 CDIO 模式下的构成教学要求教师应该转变角色,“授人以鱼”不如“授人以渔”。从单纯的知识的传授者变成学生自主学习的引导者和领路人,变应试教育的“被动”学习为 CDIO 模式下的“主动”学习,改变学生的惰性,增强学生的自主学习能力和实现所想的表达能力。为了增强学生的自主学习能力和实现所想的表达能力,变被动为主动,可以让学学生参与教学。比如可以请学生作为评委,共同参与对学生作业的点评,教师最后再做总结点评。不仅知“其然”而且知“其所以然”,只有学生自己认识到问题在哪里,好坏的标准是什么,才能设计出好的作品。通过这种方式可以加强学生课堂的参与性,激发学生的学习兴趣,提高学生的积极性和课堂效率。同时,还要提高学生实现所想的表达能力,则需要改变传统教学模式下的照本宣科,而利用各种媒体形式,增强学生学习的趣味性。比如说课堂上可以利用情感和乐感的形式来加强学生对造型的感性认识,用数字几何的形式来加强学生对构成的理性认识。

(二) 改变传统教学的孤立性,加强各个学科之间的联系

为了实现课程的关联性教学,可以首先将平面构成、色彩构成和立体构成合并成一门课,叫“设计构成”。三大构成皆有相通之处,相互关联,因此整合到一起可以更加方便构成课程与先修课程和后续课程的关联性教学。关于构成与素描、色彩的关联性教学,可以在素描和色彩等先修课程的教学过程中,加强学生的动手操作能力和对色彩组合及造型能力的训练环节,将构成课程中动手实践的训练项目提前进行,这样可以方便构成课程在整合后较短的课时内完成教学任务。关于构成与图形图像处理和平设计课程的关联性教学,可以将构成作业从以纸张为载体转变为以电脑为载体,纸张虽然锻炼了学生的操作能力,但同时也限制了学生的发挥,将构

(下转第 145 页)

(上接第 142 页)

成载体换为电脑,利用图形图像处理和平面设计等课程的知识来完成构成的作业,这样可以节省很多操作的时间,将学生解放出来更好地锻炼自己的创新能力和设计能力,而动手实操环节则可以在素描和色彩课程中完成。关于构成与包装设计的关联性教学,可以要求学生直接将构成作业在各种包装上进行。这样既可以将三大构成整合在一起,同时还能够将构成与包装设计等专业课联系起来。关于构成与产品形态设计的关联性教学,可以进一步强化构成的概念,创建合理的产品功能形态。

五、结语

在 CDIO 理念下,构成设计专业课程的改革无论是在教学内容,还是在教学方式上面都面临着诸多的挑战,这样才能够确保设计专业人才培养质量能够真正符合当前时代市场对于人才的要求。因此,如何将 CDIO 理念深入落实到构成设计课程专业教学当中,就成为广大教师和学者今后研究的方向和目标。本文希望能够广泛积累并积极分享我们的教学经验和研究成果,进而为培养出更多高品质的设计专业人才贡献一份力量。

参考文献

[1]宾志燕,周坚和,李炜,陈艳.新工科背景下基于 CDIO 理念的实践课程教学设计与实践[J].教育现代化,2019,6(16):174-176.

[2]李霄.基于 CDIO 教育理念下工业设计专业构成设计课程教学改革探索[J].时代教育,2017(13):161.

[3]王力强.通过互动式教学提升构成设计课程中创造思维能力的研究[J].艺术评鉴,2017(08):132-133.

[4]董小丹.构成设计课程融入项目化教学的改革与发展[J].艺术科技,2016,29(04):366.

[5]毛连鹏.基于 CDIO 理念的设计构成课程改革与实践[J].美术教育研究,2015(20):172.

[6]徐海蛟.高校构成设计课程教学的发展与创新研究[J].鸭绿江(下半月版),2015(10):146.

[7]肖莉.基于 CDIO 理念的应用型创新人才培养模式研究[D].云南民族大学,2012.

作者简介:王淳锦,徐州技师学院,本科,初级职称,221000,艺术设计专业,研究方向,原画,角色建模,游戏美术