

计算机辅助教学技术在平面设计教学中的应用

刘春阳

朝阳师范高等专科学校

[摘要]中等职业学校的平面设计课程非常实用,而传统的平面设计教学方式偏向于理论知识的教学,不利培养于应用型的计算机人才,有上述背景可见,对传统教学模式进行创新改革,提高课程的实用性,从而提高中等职业学校培养优秀的设计人才的能力,为社会提供更多优秀人才。

[关键词]计算机辅助教学技术;平面设计;教学应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.528

引言

用简单的视觉符号传递信息的过程就是平面设计。广告牌、宣传单和电影海报等视觉符号是如今企业常用的宣传手段,能够有效促进社会经济持续发展,因此平面设计对我国社会经济发展十分重要,平面设计人才是当前市场上十分需要的宝贵资源。

如今,平面设计已然成为中职学生必修的课程之一,将计算机辅助设计融入平面设计课程,确保学生熟练掌握相关设计软件的使用,最终实现学生独立进行平面设计和创作的目标。

一、计算机辅助教学技术的形成与成熟

随着计算机技术的成熟发展,计算机辅助多媒体教学得以发展,该教学方式就是利用计算机辅助,通过和学生的对话进行教学内容的讨论、教学过程的设计以及展开多项教学活动从而完成教学训练。该教学方式是早在90年代就开始被流传运用,只是如今才成为各中职学院主要的教学方式。

类似八十年代流行的电化教学方式的传统教学方式多是借用声音、文字和图像三者进行对比的方式展开的,而现代化的计算机辅助教学方式则只需要一台多媒体计算机就可以高效的展开教学,并取得良好的教学效果,因为计算机包含了所有教学所需的多媒体设备。

CAI(计算机辅助教学技术的简称)起源于1958年,在1965年后被大力研究并取得了较为迅速的发展并逐渐成熟并能够被实际运用,基础科目和艺术类科目在1970年左右就逐渐将CAI运用在教学中,1975至1980年期间是CAI更加普遍在80年代后CAI已经被普及,成为主要的教学方式。

CAI技术早在1958年就被发明,1965之后是CAI的高速发展期,CAI在专业学者的努力下逐渐成熟成为能够被实际运用在实际教学中的技术,基础学科和艺术学科自1970年开始就逐渐开始使用CAI,随着计算的微型化,CAI自1980年就逐渐普及成为主流的教学方式。

二、计算机辅助教育的优点

计算机辅助教学技术具有特点鲜明,便捷性强等优点因此深受教师喜爱,逐渐成为教育领域重要的辅助教学方式,将现代化的计算机辅助教学技术与传统的教学方式进行比较分析,得出计算机辅助教学技术具备以下几个优点:

1. 教学方法更加多样

多媒体计算机设备具备同时协调处理大量数据的方法,

同时能够根据教学方案灵活的将文字语言和声音影像等多种元素综合在一起满足教学计划的需要,因此计算机辅助教学方式能够提高教学方法的多样性,提高教学计划的完成度。

2. 设备使用方式更加便捷

计算机辅助教学方式结合了先进的互联网技术和计算机设备,计算机设备能够囊括教师教学所需的所有资料 and 软件,互联网能够帮助师生直接进行交流,因此计算机辅助教学是真正意义上的实现了无纸化教学的目标。

3. 师生沟通更加快捷

交互性是除集成性外计算机辅助教学最为显著的特征。随着学生数目的增多,由于学生的性格和素质水平存在差异性导致师生间的沟通交流难度上升,提高了教学难度。利用计算机辅助教学技术能够为内向的学生提供更加适合的师生沟通方式,例如采取微信等电子软件沟通软件避免面对面交流,同时教师还可以或者教师直接通过问卷投影进行现场沟通,计算机辅助教学能够拓宽师生互动的渠道,使师生间的交流更加方便快捷,从而提高教学质量。

4. 提高教学效果

计算机辅助教学是快速提高教学效果的有效手段。相较于传统板书的教学方式,多媒体教学方式更为灵活有趣,采用多媒体教学方式营造的课堂氛围也更加活跃,为师生提供更多的交流机会,从而激发学生自主学习的意识和提高教学计划完成度。

三、使计算机辅助设计在平面设计中的作用最大化

利用计算机软件绘制和模拟设计对象的形状、结构和颜色等特征的过程就是计算机辅助设计。在平面设计教学中的引入计算机辅助设计,是提高图形生产效率和精度,提高设计容错性、丰富性和延展性的有效措施。

(一) 计算机辅助设计具有提高平面制作效率和精度的作用

传统的平面设计从设计草图到修稿最终形成终稿的过程十分复杂,设计人员需要去来回奔波在打字社、照相馆、制版公司和印刷厂之间十分辛苦。然而,现代化的平面设计已经告别了传统的纸质化设计,只要利用一台计算机和鼠标就可以完成高质量的设计,同时使图纸展示的过程变得更加便捷,打印机的普及也方便了出样稿校样的进行。在平面设计过程中融入计算机辅助设计技术,是提高图形绘制、图文处理、文字美化时,设定图形大小、扩缩比例、图文颜色及色

度等数据的精准度，因此计算机已然成为现代平面设计中不可缺少的工具，是提高设计精准性的关键^[1]。

(二) 计算机辅助设计具有储存功能同时平面制作具备较高的容错性

计算机具备强大的储存功能，因此利用计算机辅助设计进行平面制作将设计过程中的所有样稿以及草稿进行保存，并且设计师可以在需要的时候随时调取出来进行查看和修改。优秀的平面设计作品往往需要设计师经过多次修改不断优化最终形成的，因此传统的纸质设计方法容错性太差不利于设计效率的提升，而计算机辅助设计相关的软件具备较强的容错性，能够满足设计师对设计稿进行修改甚至可以恢复丢失的稿件以及反复调整图形色彩和对比度的需求，对于平面制作完成效率的提升具有积极作用^[2]。

(三) 使平面制作更加多样以及延展性更强

计算机具有强大的信息文库以及创新的制图设计软件，因此利用计算机辅助设计能够拓宽设计人员的想象空间，同时帮助设计人员将创新的想法高还原度的利用图形表现出来。同时熟练使用计算机辅助设计软件能够提高设计的便捷度，使用AutoCAD可以完成平面图的设计后EXPORT能够快速转化图形文件的格式称为BMP或WMF，将转化后的图形插入word后进行空边的裁剪就能完成一个美观的设计图形。

四、计算机辅助技术在平面设计中的实际应用

由于平面设计具有较强的实用性，因此教师在进行该课程教学过程的主要目标就是确保学生能够准确利用图文表达自己的想法同时保证设计图在美观的同时能够满足实用性的需求，以及提高学生完成平面设计的效率。

(一) 科学制定计算机辅助设计教学内容

计算机辅助设计教学内容的制定和选择需要教师将职专生的实际情况作为依据进行分析。在进行实践设计教学前需要教师向学生宣传并要求学生牢记制图原则和保证设计规范性，为学生奠定规范化设计的基础，进而再进行Photoshop, CorelDraw, AutoCAD等绘图软件的操作教学。进行平面设计的过程中不仅要完成教学目的更要确保教学内容的实用性，因此要教会学生根据在平面设计过程中实际的灵活运用计算机辅助设计。

科学的计算机辅助设计教学的过程不能过于急功近利，要进行科学的分析设计，进行阶段性的教学，确保教学任务的高效完成，目前中职院校常将计算机辅助教学过程分为三大阶段。第一阶段就是帮助学生熟悉设计软件，结合课本内容进行操作练习进而提高教学的实用性；在教学的第二阶段教师就可以开始教学生完整的平面作品制作的方法和过程，这一阶段不要求学生自主设计作品，主要目的就是提高学生的创造力最后一阶段就是进行实际的设计训练，要求学生结合社会生活环境进行设计，提升学生平面设计的实用性和创造力^[3]。

(二) 结合实际案例展开计算机辅助设计教学

运用影响力较强的案例能够提高学生课程的认知，加强理解，而灵活有趣的教学方式能够激发学生自主学习的意愿，因此在实际教学过程中选择合适的案例进行灵活运用是提高教学效果的有效措施。教学案例的教学常分为释疑后练习和练习后释疑两种教学方式。第一种是经过教师对案例进行讲解分析帮助学生了解案例后再进行上机练习的方法，而另一种则是让学生针对案例进行自主学习并操作后再由教师讲解。相较于第一种教学方式，第二种方式能够锻炼学生自主学习的能力，同时经过自主学习后学生会案例产生疑问，带着疑问听老师的讲解能够加深印象，提高教学质量。类似CorelDraw制图的计算机辅助设计软件操作内容复杂，包含了多种命令，只有真正理解才能熟练掌握这些命令的使用方式。案例在教学过程中的运用要求教师针对案例进行重要节点的拆分，对难点以及精彩部分进行着重教学，并要求学生上机进行实际操作。

(三) 设计案例基础操作的教学方式，提高学生专业素养

教师在进行案例教学的过程中，要将案例中的基础操作结合在一起，鼓励学生采取多种方法进行同一个案例的绘制，通过鼓励学生不断尝试能够提高学生自主学习能力，同时在学生不断操作实践的过程中能够帮助学生加强对软件操作的熟练度，在尝试不同方法的过程能够培养学生辨别方法优劣程度的能力，从而提高学得到锻炼学生完成设计的效率。利用实际案例鼓励学生自主尝试的学习方法对于学生的思维能力和创造力都能够得到锻炼。包装纸盒设计是计算机辅助设计教学中的重点，在教师展开教学时可以鼓励学生收集身边的包装纸盒并选择一款进行再制作，利用Photoshop软件设计该包装纸盒文字和色彩等多个方面的改造方案，并形成最终设计，再次过程中能够实现提高学生专业素养和熟悉软件应用的两大目标。

五、总结

著名的计算机美术家弗郎克曾经评价计算机美术为“联结两种文化科学和艺术之间的桥梁”和“数学、计算机科学和美学的完美结晶”。

在中等职业学校的平面设计教学中充分发挥计算机的优势，教书按计划完成教学目标，确保学生熟练掌握相关软件的基础操作，不仅能够促进教学任务的高质量完成还能同时提高学校综合实力和教学质量。

参考文献

- [1] 赵蔚. 浅析计算机辅助教学技术在平面设计教学中的应用[J]. 参花: 下, 2013(10): 2.
- [2] 李非. 浅谈计算机辅助设计在平面设计教学中的应用[J]. 读天下, 2016(12): 1.
- [3] 黄万权. 计算机辅助设计在平面设计教学中的应用思考[J]. 电脑迷, 2017(1): 1.