

# 以研促教推动艺设专业软件课教学质量提升

和永博

(郑州航空工业管理学院, 河南 郑州 450046)

**摘要:** 以研促教, 科研兴教受国家政策推动, 提出深化教学改革, 强化实践教学环节。尤其是高校艺术设计专业软件课程的实践性强, 单独的软件学习不仅枯燥无味, 而且教学质量也不太理想。以科研促进实践教学, 推动自适应学习发展, 完善异步课堂, 加强协作学习, 校企合作, 进而提高学生的学习兴趣和学习效果。通过科研与教学的深度融合, 最终实现高等教育艺设专业软件课程的教学质量提升, 实现人才培养教育教学新目标。

**关键词:** 科研; 教学; 艺术设计; 软件

如今互联网、大数据、人工智能等新科技对传统灌输式的教学模式影响很大。特别是高校艺术设计专业开设的软件课程在线上教学资源的冲击下, 部分高校的艺术设计专业软件课程改为校企合作模式, 甚至有些院校的软件课程已经被取消。

因此, 高校艺术设计专业软件课程的授课模式要有所改革, 目前互联网微课、慕课、网课的建设逐渐完善, 线上学习的形式已经被大家所认可, 我们可以充分利用线上教学资源, 把线上和线下的教学资源和形式完美的结合起来。

线上自主学习不仅可以节省课堂时间, 而且能优化课程设置; 线下课堂查缺补漏, 整个授课过程以参与教师的实际科研项目或虚拟的科研项目的形式学习软件, 争强教学的实践性。再加上高校的很多教师在肩负教学任务的同时, 还要承担一定的科研任务, 教学和科研相结合即是理论与实践的相互检测, 相辅相成、互相作用的, 两者密不可分、互相促进。

## 一 艺术设计专业软件课程开设的情况

自从艺术设计专业开设以来, 其发展到今天已是一门独立的艺术科学。根据全国大学生入学人数显示, 报考艺术设计专业的人数逐年增多, 这就造成教学资源匮乏。在加上大部分院校教学设备落后, 课程设置不合理等原因, 最终导致学生对软件课程的掌握情况并不理想。

### (一) 学校之间教学设施差异明显

由于美术专业学科的特殊性, 虽然历史久远, 但是该学科发展起来的时间相对较晚。对于大多数综合类院校、师范类院校来说, 美术学院、艺术设计学院或传媒学院并不是学校的重点专业, 学科的发展程度相对其他专业较为薄弱, 所以对该学科的资金投入有限。

因为大多数院校办学时间短, 办学规模小, 开设专业少, 师资力量薄弱, 办学条件差等原因, 这就导致机房电脑配置低, 硬件设施不能及时更新等现象的发生。在加上教学设施管理不到位, 电脑运行卡顿, 更有甚者有些学校没有充足的机房上课, 教学效果就可想而知。

### (二) 教学资源匮乏

高等教育与中等教育在教学方法上相比有较大不同, 高等教育过程中学生自学的比重逐渐加重, 遵循以学生为主教师为辅的原则, 有传授法向指导法转化。

教学内容上由传授基础知识为主向传授专业知识转化, 所以学生有充足的自学时间来进行学习, 这就需要丰富的教学资源给以保证。图书资料更新慢, 没有最新的学习资料, 学生自学也就受到一些限制, 这也是很多高校面临的一大问题。

### (三) 课时量设置受限

经调查发现, 学生的培养计划受限于一一些政策, 因此高等院校艺术设计专业软件课程的课时量不能随心所欲。为了保持课程之间课时的平衡和教学计划的正常进行, 一般高校的软件课时量不多, 而且软件课程具有基本操作命令多、实践性强等特点, 单独讲授操作命令听起来枯燥无谓, 结合案例讲授课时又很有限, 所以学生最终只能掌握一些简单的操作命令。结果就会造成学生课后很难运用所学的知识表达出自己的设计方案。

## 二 艺术设计专业软件课程的特点

### (一) 基础命令多而无趣

艺术设计专业的软件种类很多, 大致可分为平面软件 (Ps、Ai、Id)、剪辑软件 (Ae、Pr、Au)、2D 动画制作软件 (TVPaint Animation、Flash)、三维建模软件 (3Dmax、Maya、ZBrush、SketchUp、Rhino) 等。想要熟练掌握这些软件, 就必须掌握这些软件的工具如何使用。

由于软件的种类不同, 彼此的差别也很大, 平面软件和剪辑软件相比三维建模软件来说, 基础命令相对较少。比如环艺设计专业的 3D、动画专业的 Maya 和工业设计专业的 Rhinoceros 软件有成百上千个基础命令, 面对屈指可数的课时, 常规的教学方法难以满足软件课程的学习。

那么以科研促教学, 线上和线下相结合的教学模式的优势就显而易见。线上自主学习节约课时, 线下查缺补漏, 以完成社会需求的虚拟项目或者是与企业合作的实体项目的形式贯穿始终。

对于学生来说这是一种提高学习兴趣、易于接受的学习方式, 而不是枯燥无味的学习软件中每一个操作命令该如何使用, 同时还能培养学生的创新能力、实践能力和团队的协作能力。

### (二) 实践性强

艺术设计专业本身就是一门实践性较强的专业, 开设的软件课程的实践性同样非常强, 比如: PS、AE、AI、3D、MAYA、Rhino 等。传统的理论讲授, 很难讲清楚软件当中工具命令的具体使用方法, 不能满足软件教学的需求。

目前普遍使用的案例教学法具有一定的实践性, 但是单纯的案例学习法系统性弱, 连贯性差。如果结合教师的实际科研项目或虚拟的科研项目来进行软件学习, 不仅具有整体性、实践性, 还能发挥学生的想象力, 调动学生学习的积极性。

### (三) 课后容易遗忘

艺设设计软件的工具命令多, 实践性强, 尤其是操作步骤复杂等特点, 所以学生在练习的过程中如果出现遗漏某一个操作步骤, 就会导致操作失败, 无法呈现应有的效果。再加上设计软件

版本更新快,新旧版本的操作界面变化的同时,部分工具的位置也会跟着改变,这就造成学生在练习的时候,出现找不到工具命令的问题,导致练习无法继续。因此课后需要多加练习,进一步熟悉软件界面、工具命令所在位置和使用方法,这样在操作时才能游刃有余。

#### (四) 学生接受能力差异大

因人而异,每个人接受新事物能力和适应能力的不同,学习新知识的快慢也会有一定的差异。学生开始接触设计软件课程时,充满好奇心的同时还会有些不适应,因为软件的操作上具有很强的逻辑关系,逻辑思维能力强学生能够很快的进入学习状态,迅速掌握软件界面和操作步骤。

逻辑思维能力相对较弱的同学则需要慢慢的适应这种逻辑关系和熟悉软件的操作界面,一遍遍的练习才能最终达到熟能生巧的效果。

### 三、以研促教提升高校艺设专业软件课程教学质量改革的新要求

#### (一) 提升教师的科研能力

无论是横向科研项目还是纵向科研项目的申请,对于高校教师来说都是最基本的素质要求,教师具备一定的科研能力是实现以科研促进教学的前提条件。

对于高校艺设专业软件课程的理论讲授部分来说,教师只有不断汲取最新的学术成果,并将这些新的知识不断补充到自己的课堂中去,才能弥补现有知识与最新科学前沿之间的断层。

面对软件课程的实践部分,学生积极参与到教师的实际科研项目或虚拟的科研项目中,这样不仅能争强软件学习的实践性,激发学生的学习兴趣,而且可以提高学生们的思维能力、创新能力和团队协作能力。

#### (二) 加强校企合作

艺术设计专业是一门实践性很强的学科,学生毕业后大多输送到各个企业,经考察发现,现在有的学校已经成立了校企合作实训基地,双方共同培养学生,这样不仅可以争强教学的实践性,还有利于学生毕业后快速地融入社会。

高校可以为企业提供场地、人力资源、设计方案,反过来企业可以为高校提供技术和应用项目。以项目贯穿每个课程的教学过程,这些项目可以是根据社会需求虚拟的课题,也可以是和企业合作提出的实际应用课题。

在此过程中,学生可以从前期的查阅资料、市场调研,中期的思维导图、设计草图和后期的设计方案等,都是围绕这一个主题展开的。

整个过程中,学生可以融入其中并掌握一个项目的全部流程,深入了解软件中的某个命令的具体用法,以做项目的形式学习软件,而不是简单地为了学软件而学软件。

#### (三) 实施线上线下相结合的教学模式

目前高校艺术设计专业软件课程的课时数量在时间安排上受到一定的限制,想利用课堂时间讲清楚每一个工具命令的具体使用方法几乎是不可能的,这样不仅讲解不深入,而且学生接受效果也很差。

传统的教学结构忽视学生的主动性和创造性,老师是主动的施教者,学生是被动的外部刺激接受者即灌输对象,无法体现以学生为主教师为辅的宗旨。

尽管新的案例教学法可以提高学生学习的积极性,可是面对

有限的课时,学生还是只能浅显的了解软件,无法切实做到学以致用,知行合一。

如今在互联网的影响下学习方式得到了巨大的改变,学习知识已经不仅仅局限于教师在课堂上的讲授,学生也可以通过互联网进行自主学习,而且网上有着丰富的教学资源,并且能够快速准确的找到个人需求。

因此,转变授课模式加快开发数字化教学资源,实施微课模式,加强自适应学习就很有必要。将授课内容提炼后以微视频的形式呈现出来,学生根据自己的时间进行线上学习,学习过程中对于不明白的知识点可以进行暂停或反复播放等操作,再加上学习时间和视频播放速度可以由自己控制,学生就会有充足的时间记录一个详细的学习笔记,以便日后忘记了可以随时查看。

学生线上自主学习,依靠互联网能够时时为学生提供学习新知识优势,彻底打破了传统学习知识的局限性。线下通过课堂查漏补缺,解决学生线上学习时遇到的问题,有效提升学生对知识点理解的深度,从而大大的提高教学效果和节省教学时间。

#### (四) 改革教学内容,推行项目式教学

项目式教学是一种实践性很强授课方式,是指将传统以教案为重点的教学过渡成以完成项目为重点的教学,将传统课程教学中的知识转换为若干个“教学项目”,让学生在参与这些项目研究与制作的过程中达到学习知识的目的。

在结合应用项目学习软件课程时,教师最好选择与当下相关的事件作为案例进行教学。以非线性编辑课程为例,在讲解路径工具时,以往会采用纸飞机案例进行讲解,纸飞机在路径的引领下进行飞行,这样虽然可以达到讲解路径工具的用法但缺少新意。

因此,改革教学内容,推行项目式教学,争强学生的学习兴趣,把握学生的兴趣点避免照本宣科就很有必要。对于路径工具,如果结合建军节、建党节、国庆节或是重阳节等节日,创建一个虚拟项目进行教学,制做一个以节日为主题的宣传视频片头,在路径工具的设置下,飞机在画面中飞翔,再加上背景画面的和背景音乐烘托,整个作品就会有很好很高的完整度。

同时,在设计飞机飞行的路线和画面中别的元素的动画效果时,可以征求学生的建议,加强课堂互动,有效把握学生的兴趣点,师生共同完成案例的动画效果。

### 四、结语

本文分析了艺术设计专业软件课程开设情况和课程特点,结合时代、互联网技术以及高校教育的发展现状。教师可以把自己学习的新知识,新理念及时的融入到自己的课堂中去,填补现有知识与最新视觉表现形式之间的断层,提高学生学习的积极性主动性,而且避免了软件课程课时少、传统授课方式乏味、学习效率底等缺点,进而提升高校艺设专业软件课程教学质量。

#### 参考文献:

[1] 韩媛, 范武邳. 以教学带科研以科研促教学 [J]. CSSCI 中国高等教育, 2015 (Z3): 69-71

[2] 梁淑敏, 钟乐, 彭小鹏. 我国高校艺术设计教育的现状研究与发展建议 [J]. 美术教育研究, 2019 (21): 146-147