

基于三维目标“KAPO模型”的设计软件教学改革

——以 Adobe After Effects 软件为例

◆袁凯妮

(浙江理工大学科技与艺术学院, 浙江 绍兴 312000)

【摘要】通过“KAPO”模型能够清晰地确立软件教学事件的三个维度目标,并基于此模型,针对目前 AE 软件教学的痛点问题进行课程改革,提升教学成效。教师引入场景化教学,打破惯性的教学思维,采用倒叙思维,从场景入手串联知识点,能够有效激发学生的求知欲。教师要改变“灌输式”教学方式,鼓励学生自主探索,总结规律,构建自己的知识体系。教师要引导学生从项目中学习知识,拓展学生的发散性思维和创新性思维。教师还要鼓励学生“到项目中去”,帮助学生建立闭环思维,输出成熟可落地的项目方案。

【关键词】AE 设计软件;三维目标“KAPO 模型”;教学改革

1 AE 设计软件教学现状

1.1 计算机辅助设计软件教学的现状

互联网背景下设计载体从手绘图纸向智能软件设计转变。现在各大院校基本都开设了与专业相关的软件课程。各种 OA 产品的出现,为软件教学带来了更多可能性。许多教师采用屏幕共享直播的方式授课,便于每位学生观看,自动生成回放功能也利于学生课后巩固。

一些院校的软件教学目前还处于初期摸索阶段,缺乏系统性和创新性,教学成效未达到教师的预期效果。通过问卷调查法,发现有 60% 的学生认为课程设置学时较少、学时分配不均;56% 的学生出现过遗忘软件操作步骤和手法的现象;71% 的学生难以利用所学知识进行迁移;53% 的学生认为部分教师过于注重软件功能的实操性。这些问题也直接映射出当前软件教学的现状:教师过度关注操作技能而忽视了学生的全面发展。

1.2 AE 设计软件教学的痛点

AE(Adobe After Effects)软件是一款影视动效制作软件,涉及影视动画、数字媒体、视觉传达等多个专业,本文探讨的教学对象仅限视觉传达专业的学生。相较于矢量及图像处理类的静态软件而言,AE 除了具有一定的技术难度外,还需要较强的逻辑思维和动态化创意思维。AE 软件教学暴露出了以下一些问题。

1.2.1 课程内容程式化,学生创新思维受限制

大部分教师对课程内容的设置大同小异:从工具讲解到案例临摹再到独立创作。学生只是按照教师设置的内容机械地操作模仿,在学习过程中表现得过于制度化、僵硬化,容易形成定势思维。

1.2.2 课程结构断层化,学生无法综合应用

课程中各阶段之间的进阶缺乏过渡性。断层式的课程结构设计没有根据学生学习的实际情况,一味地加快学生学习的进度,导致学生难以真正理解知识,很难通过教师的讲解举一反三、触类旁通。

1.2.3 教学模式机械化,学生缺乏能动性

教师以教为主体,偏重于向学生灌输知识,学生在学习过程中只是被动接受,缺乏自主探究的能动性,不利于学生构建知识体系。

2 基于 KAPO 模型的 AE 软件教学改革

2.1 三维目标“KAPO 模型”的定义

三维目标是教育教学过程中应该达到的三个目标维度,是教育理论的一个新名词。三维目标不是指三个独立的教学目标,而是从某一事件(Occurrence)出发,一个目标下的三个维度:知识与技能(Knowledge & Skills);过程与方法(Process & Steps);情感态度与价值观(Emotional Attitude & Values),这就是“KAPO 模型”。

2.2 从 AE 软件教学事件出发的“KAPO 模型”

AE 软件课程是理论与实践相结合的课程,该门课程的总目标为学生能够运用所学知识具备输出成熟的项目方案的能力。基于总目标细化其三个维度目标:K——知识与技能维度,学生掌握相关知识,独立制作项目方案,并具备解决问题的能力;“A”——情感态度与价值观维度,学生产生 AE 软件学习兴趣,积极探索,形成“设计要产生价值”的意识;“P”——过程与方法维度,学生熟知完整的动效制作流程,掌握分析归纳总结的一般方法和创意方法。

2.3 “KAPO 模型”下的 AE 软件教学改革

2.3.1 从场景化入手,串联知识

对于刚接触 AE 的学生,这是一个从 0 到 1 的过程,学

生此时处于好奇的状态。这时,教师一定要抓住学生的吸引力,引起学生学习的兴趣和欲望。传统的软件课程讲解顺序习惯性地先从界面入手,讲解界面构成、素材导入和工具使用,接着讲解图层的五大属性和六种关键帧运动,最后案例临摹。程式化的导入方式存在以下几个问题:(1)教师忽略了该门课程是建立在学生已掌握 AI、PS 等图形绘制软件基础之上的;(2)容易错失抓住学生吸引力的时机,磨灭学生的学习欲望;(3)学生无法真正理解工具的使用场景。

从简单的场景化入手导入知识,类似电影中倒序的技巧,先用一个激烈的场景片段刺激观众的大脑,快速勾起观众的好奇心,致使他们迫切地想知道发生了什么,留足悬念再把时间拉回到过去,最后观众就会恍然大悟。同样,教师采用场景化入手进行教学,让学生预先看到结果,能够迅速抓住学生的好奇心,使学生产生强烈的求知欲。比如,导入“小球自由落体”的场景,学生可以直观地看到小球的运动变化:小球自由落体速度呈现加速运动,接触地面受到挤压发生形变,落地弹起后由于受到空气阻力的影响减速向上弹起,同时形体发生变化,再落下弹起,最后停留在地面上。从场景入手能够迅速建立起学生对 AE 软件的初步认知,一定程度上也能够带给学生安全感。

场景化教学的难点在于场景的选择,而其本质在于知识点的选择。比如“小球自由落体”场景涉及的知识点包括:图形绘制、渐变属性条件、打关键帧、位置变化、角度变化、形状变化、速度曲线面板调节等。这些知识点较为基础,适合初学者学习。

树立整体意识是场景化教学的另一大优势。因为场景是由一个个元素构成的完整画面,这有利于培养学生以整体的角度去构建画面,而非随意地无效练习。教师及时布置主题小作业,在场景练习的基础上进行创意拓展延伸,比如以“小球运动”为题进行创意动效设计,培养学生的创意思维。场景化教学符合 AE 软件教学的三个维度目标:“K”维度下,学生对该软件有了具象的认知,理解了基础工具的应用场景,并具备一定的动效制作技能;“A”维度下,可以激发学生的求知欲,学生能主动积极地获取知识,同时也学会观察自然规律,树立全局意识;“P”维度下,学生能掌握动效制作过程,学会拆解和分析,体验动效节奏变化。

2.3.2 打破“灌输式”教学,鼓励“合作探究式”学习

“灌输式”教学亦称“注入式”教学,强调教师对学生的知识灌输,即教师直接呈现知识和结论,学生机械性地被动吸收知识。“灌输式”教育既否定了学生的主体性,也否定了学生的能动性。在教育互动的双向过程中,教师和学生都是教学的主体,教育活动要以学生为教育的出发点和落脚点,只有充分发挥学生的主体性和能动性,才能达到良好的教育效果。设计无对错,亦无好坏,只有见解不同,正

如莎士比亚所说:“一千个人眼里有一千个哈姆雷特”。因此,刻板的“灌输式”教学不适用于设计类学科教学,容易固化学生思维,限制其潜能发掘。

芝加哥大学教授施瓦布首次提出探究学习,即在学生主动参与的前提下,根据自己的猜想或假设,运用科学的方法对问题进行研究,并在研究过程中获得创新实践能力及思维发展、自主构建知识体系的一种学习方式。软件教学在技术操作上虽然有其自身的规定性,但创意技法没有限定,适合具有开放性特征的“探究式”教学方式。AE 软件教学中,学生掌握基础操作和基本原理后,教师可以拟定主题,引导学生有目标地进行探索。在进阶阶段的课程内容和课程要求的设置上,布置开放性主题,比如:(1)要求每位同学上网搜寻大量的动效作品,从设计语言表达形式、动态呈现途径等不同角度进行剖析,并分类总结;(2)网上搜寻教程,选择三种不同表现形式的动效案例实操临摹;(3)选取案例作品进行设计评价,从动效手法、视觉语言、动效的作用等多维度进行解析。

“合作探究式”学习的“合作”一词,在本文中指的是教师与学生之间的关系,二者不是管理者与被管理者的关系,而是合作者的关系,教师也在教中学,这是一种双向传输、共同完善的健康的教育模式。合作探究不是目标,而是基于三维目标“KAPO”模型之下的一种教学手段,通过“探究式”学习,“K”维度下,学生能自主构建知识体系,对动效有更深入的理解,并通过自主研究视频教程提升操作技能。“A”维度下,学生能动性提高,有所学有所悟,获得一定的成就感。合作探究的方式提高了师生互动频率,有益于增进师生感情。“P”维度下,学生掌握了收集、分析、处理信息等科学的探究方法。

2.3.3 从项目中来,到项目中去

设计是一门艺术与技术结合的专业,具有功能性,本意在于解决问题。教育的现实目标是培养社会所需的实用型人才。而当下社会对设计人才的要求是综合性的,不仅在于专业知识和专业技能,还包括对市场定位、产品定位、企业形象及企业文化的分析和理解,这就要求学生要具备项目实战能力。“学院派”是出现于十六七世纪美术学史上一个绘画流派,受到当时现实主义、印象派和前卫派的抨击,学院艺术被认为是感情用事的、陈腐的、没有风格的,甚至被称作是“雄伟的机器”。当前,一些院校的“学院派”设计,通常被认为是脱离社会的、不切实际的。当前,一些院校的软件教学普遍存在一个问题:偏重技术操作而忽略了设计文化。这导致的结果是学生缺乏项目思维,输出的作品过于“学院派”,缺乏实际应用价值。

“从项目中来”,一方面指学生在自我探索构建知识体系的过程中,案例的搜集要来源于具体项目;另一方面,教

教师要借用成熟的项目案例来讲述观点和知识。比如,教师可以举例由中国美术学院袁由敏教授团队设计的2023年杭州亚运会项目,一整套61个体育项目图标均采用动态化形式呈现。从动态表现样式分析,主体部分采用骨骼动画,人物的关节部位的运动方式仿照真实的运动姿势。如田径运动图标,模拟运动员从准备到起跑姿态的变化。弧形设计保留亚运会会徽的元素,形似折扇和赛道,这一部分采用路径偏移运动,呈现扇子打开之势。从韵律节奏分析,图标整体运动速度呈现减速运动,最后增加缓冲效果,前后速度对比明显,给人较强的运动感。从设计文化寓意分析,该动效视觉语言与“永远向前”以及“更快、更高、更强”的奥林匹克精神相契合。通过这样的举例分析,学生能更直观地理解动效的作用和力量,在独立创作环节也能够全方位地思考动效与主题或品牌的契合度。

“到项目中去”,指教师以项目的形式布置课程作业,培养学生与市场需求相匹配的项目实践能力。项目教学以学生为主体,教师起指导作用,将其前期构建的知识体系运用于实践中,实现具体的成果转化。具体实施分为七个步骤:(1)拟定项目、明确任务;(2)资料搜集、找准定位;(3)创意思考、制定方案;(4)绘制动效脚本;(5)动效制作;(6)调整完善、展示成果;(7)结果评价。首先,教师拟定项目。由于AE动效课程是基于学生已掌握品牌形象设计、字体设计、海报设计等相关专业课程之上的,因此教师可以参考学生相关课程的作业拟定方向,使学生将更多精力集中于动效设计;其次,引导学生搜集与品牌主题相关的资料,找准市场定位,确定风格。最后,鼓动学生寻找大量参考,构思动效形式。学生先绘制静态脚本再进行软件制作,再进行修改调整,教师进行点评和探讨。

学生通过对项目的探索、分析,得出结论,并在具体项目中实践,实现理论来源于实践并指导实践的科学循环。该教学方法符合AE软件教学的“KAPO”模型:“K”维度下,学生可以完善自己的知识体系,并具备项目实践能力;“A”维度下,学生对设计的市场价值、社会价值以及文化价值有一定的认知,懂得全方位地思考设计理念,而不再停留于无意义的表象形式;“P”维度下,学生可以掌握项目制作的完整流程,以及分析解读设计作品的一般方法。

3 AE软件教学“KAPO”模型的整合

目标的逐维分解有利于目标的具体化、操作化,分解后再把目标整合起来,整合的目标更有利于目标的结构化和系统化。在AE教学设计时,首先要科学地确立三个目标维

度,每一阶段内容的设置始终以三个维度为依据,循序渐进,最终达到完整性、系统性与协调性的最优效果。

“K”“A”“P”三个维度目标在教学事件中并不是孤立存在的,不具有先后顺序。教师在设计课程内容、课程结构以及布置作业时,不能片面地满足于某一维度的目标,或者分阶段完成不同维度的目标,而应该着眼于全局,从整体出发思考其达到的各个维度目标的状况,并根据实际的教学实践及时评估是否达到预期结果。比如,教师在讲解项目案例的环节时,在案例的选择上,要尽可能选择热点度高、学生感兴趣的课题。杭州亚运会的案例,除了使学生对专业知识有更深入的理解之外,也让学生体会奥运精神,由此产生对该门课程的学习欲望。教师只有将三个维度目标整合起来构建系统完整的课程体系,才能实现课程总目标、提升教学成效。

4 结束语

综上所述,教师可以通过“KAPO”模型从三个维度确立AE课程的教学目标,并针对目前的教学痛点问题,从学生的立场进行教学改革。教师要改变传统刻板的单向知识灌输,要开展场景化教学,让知识更具象化。同时,教师要改革脱离社会实践的“学院派”教学方式,引导学生“从项目中来,到项目中去”,培养学生的项目实践能力。教师与其让学生被动接受知识,不如多鼓励引导学生自己探索,使学生加深对知识的理解和记忆,从而形成自己的见解。学是教的起点,教是学的保障。如何让学大于教,实现“青出于蓝而胜于蓝”,是教师要不断探索改革的目标。

参考文献:

- [1]张程程.计算机辅助设计课程在艺术设计教学中的改革探究——以Photoshop课程为例[J].美术教育研究,2020(13):156-157.
- [2]李东亚,王爽,吴一帆.基于三位一体的应用型课程计算机辅助设计教学改革研究[J].教育教学论坛,2020(16):360-361.
- [3]程梦.“互联网+”背景下《二维动画制作》课程中项目教学法的应用研究[J].办公自动化,2022,27(15):39-42.

基金项目:

浙江理工大学科技与艺术学院教改项目,项目名称:《计算机辅助设计(AE)》课程教学内容改革的研究与探索,项目编号:Kyjg2339。

作者简介:

袁凯妮(1993—),女,汉族,浙江绍兴人,硕士,实验员,研究方向:交互体验。