

# 案例教学法在《多媒体技术与应用》课程设计教学中的应用

## Application of Case Teaching Method in the Course Design Teaching of *Multimedia Technology and Application*

齐文彬 郭均栋

Wenbin Qi Jundong Guo

青岛黄海学院 中国·山东 青岛 266427

Qingdao Huanghai University, Qingdao, Shandong, 266427, China

**摘要:** 为了提高多媒体技术与应用课程设计的教学质量,在教学课程设计过程中,论文主要从设计案例、分析案例、总结归纳、拓展应用四个方面对 Animate CC 中补间动画的操作进行具体分析。在教学过程中证明,这种方法调动了学生的动手能力,提高了学生对理论知识和实践操作的能力,激发了学生对课程的兴趣,从而提高了多媒体技术与应用课程的教学效果。

**Abstract:** In order to improve the teaching quality of multimedia technology and application course design, in the process of teaching course design, this paper mainly makes specific analysis of complementary animation in Animate CC from four aspects: design case, analysis case, summary and expansion application. In the teaching process, this method proves that this method mobilizes students' hands-on ability, improves students' ability to theoretical knowledge and practical operation, stimulates students' interest in the curriculum, and thus improves the teaching effect of multimedia technology and applied courses.

**关键词:** 多媒体技术与应用; 案例教学; Animate CC; 教学设计

**Keywords:** multimedia technology and application; case teaching; Animate CC; teaching design

**DOI:** 10.12346/sde.v3i6.3775

## 1 引言

多媒体技术起源于20世纪80年代,在20世纪90年代得到了迅速发展,多媒体技术在计算机技术、通信网络技术、大众传统技术等现代信息技术不断进步的条件下由多学科不断融合、相互促进而产生的,是当今信息技术领域发展最快、最活跃的技术。在案例教学中,学生是课堂的主体,教师采取导入式教学,提前设计好案例,引导学生分析在案例中使用的命令和代码,最后学生可以利用案例举一反三,最后能够熟练利用软件解决日常问题。

## 2 案例教学学情分析

### 2.1 学生学情分析

本课程主要是由虚拟现实、移动应用技术开发专业开设,学生是专科生,学业底子薄弱,学生学习积极性不高,学生在学习过程中,对纯理论的课程没有兴趣,学生在课堂上玩手机、睡觉的现象比较严重,学生对成绩的追求限于及格就可以,学生主动学习、创新学习、开放式学习的能力有待开发。

### 2.2 课堂分析

为了解学生的需求,开展网上调查问卷,调查人数为103人,有效调查问卷101人,对课程大纲、课程进度、课程兴趣、

课程案例等进行调查,了解学生的需求。96.3%的同学希望该课程在实验室或机房进行讲解;88.6%的同学认为课程有一定的难度,需要理论和实践相结合;89.7%的同学对该课程非常有兴趣,认为学习完之后对自己的学习和生活有一定帮助,8.74%的同学对这门课的兴趣一般,仅仅为了考及格这门课;同时与任课教师进行谈话,了解教师在上课过程中存在的问题,教师对学校现有的教学设备不满意,不能满足对Photoshop、Animate CC、Premiere Pro CS6等软件的安装<sup>[1]</sup>。

### 2.3 案例教学方法分析

传统教学方法主要以教师在课堂上讲授、学生在下面听讲,填鸭式的教学模式让学生对课堂提不起兴趣,据统计,68.23%的学生希望教师在课堂上进行案例教学;31.77%的同学认为可以设置少量理论课时,多设置实践课程;78.86%的学生认为案例要有新意,能够贴近生活,拓宽学生的眼界。

## 3 基础概念

### 3.1 案例教学法的概念

青岛黄海学院主要开设的专业计算机科学与技术、人工智能、移动应用与技术、虚拟现实应用、电子竞技运动与管理等工科专业,任课教师在教学设计环节中使用案例教学的

【作者简介】齐文彬(1980-),女,中国甘肃定西人,本科,讲师,从事计算机教育或思政教育研究。

方法较多,以生活中的实际问题为基本素材,课堂教师讲授的内容较少,主要利用实验室,学生动手为主,引导学生对实际问题进行分析、讨论、打磨、质疑、反思,通过逐步操作,培养学生利用理论知识解决实际问题的能力,这也符合青岛黄海学院“知行合一”的校训。

### 3.2 Animate CC 中补间动画概述

补间动画是 Animate CC 中常见的动画类型,包括动作补间动画和形状补间动画,其中动作补间动画可以使对象发生位置移动、缩放、旋转、颜色渐变等变化,这种动画只适用于文字、位图、实例,被打散的对象不能产生动作渐变,除非把它们转换为元件或组合<sup>[2]</sup>。而形状补间动画主要指的是变形动画,指动作的形状逐渐发生变化。在 Animate CC 操作中图形制作较为简单,只需确定变形前的形状和变形后的形状,再添加形状补间动画即可。

## 4 案例过程

### 4.1 设计案例

案例为弹跳的小球,案例的效果为小球从高处落下,阴影会随之增大,小球上升到高处,阴影会随之减小。

### 4.2 分析案例

#### 4.2.1 动作补间的概念

动作补间动画可以使对象发生位置移动、缩放、旋转、颜色渐变等变化,这种动画只适用于文字、位图、实例,被打散的对象不能产生动作渐变,除非把它们转换为元件或组合。

#### 4.2.2 动作补间的创建方法

要创建动作补间动画,必须保证两个关键帧上的对象都是分离的图形,如果要使用元件实例、文字、组合的图形等对象创建形状补间动画,需要先将它们分离,也叫打散动作。

#### 4.2.3 弹跳小球的制作的步骤

①在 Animate CC 中,新建文件;②从插入菜单里选择插入元件对话框,在元件窗口对话框里进行编辑;③在“球”元件编辑窗口下,绘制一个正圆;④按住 Shift + F8,再次创建一个新元件,命名为阴影;⑤在阴影创建窗口下,绘制一个无边框椭圆作为阴影;⑥设置完所需元件后,切换到场景 1 的舞台中,开始动画的设置;⑦在场景 1 舞台中,开始动画的制作;⑧利用移动工具调整小球到舞台合适的位置;⑨在第 7 帧和第 15 帧的位置插入关键帧;⑩新建图层 2,调整阴影的大小,放到合适位置;⑪在第 7 帧和第 15 帧的位置插入关键帧,调整阴影的大小;⑫在每个关键帧之间创建传统补间,调整帧速率,Ctrl + 回车键进行演示。

### 4.3 总结归纳

动作补间动画只是动画设计中的一种,在学习过程中还有以下类型的动画制作,也可以利用案例教学法进行设计:

①逐帧动画的设计:在逐帧动画练习中,设计“移动的小鱼”和“花开”两个案例设计,第一个案例通过在开始和结束位置分别设置关键帧,让小鱼从开始到结束达到逐渐消失的效果。第二个案例导入的案例本身就是设置好的动画,

只需要在第一帧和最后一帧之间创建传统补间动画即可。②形状补间动画:在 Animate CC 时间面板中,在一个关键帧绘制一个形状,在另外一个关键帧上绘制另外一个形状,然后在两帧之间创建“形状补间动画”,主要设计了四个案例:图形与图形之间渐变动画、图形与文字之间渐变动画、文字与文字之间渐变动画、不同图形之间的渐变动画。每个案例都需要提前进行练习,才能知道在授课过程中存在的问题,并让学生自动调整属性值,才能达到举一反三的效果<sup>[3]</sup>。

### 4.4 案例教学过程中的改进措施

#### 4.4.1 备好每个案例

在上课之前,需要任课教师提前准备每次课的案例材料,在讲解每个案例的时候,需要提前将教学教案、PPT 课件提前分享给学生,并提前布置部分问题,让学生通过图书馆借书、网上查找资料,引导学生课前预习和分析案例,移动应用开发班级的学生比虚拟现实班级的学生动手能力强,学生普遍都能接受,虚拟现实班级学习氛围稍差,学生需要在教师的督促下才能完成问题的思考和创新。

#### 4.4.2 引导每个学生

在日常教学中,我们实行分组讨论的形式,每组都有一个小教师进行指导,针对所使用的软件,每组操作步骤不全或步骤操作有误,可能造成的结果也不相同,学生在思考过程中,给出的分析方法和解决思路也不同。教师根据每个学生的情况,对学生进行分组、整理,教师除了课本上的内容,引导学生运用计算机思维方式,使用多媒体技术手段、软件,在案例教学中不断地研究和深化。

#### 4.4.3 结合传统方法

案例教学法在上课过程中已经取得了部分成果,但在实际使用过程中也存在一定的问题,如比较缺乏对 Animate CC 理论的系统讲解,底子薄弱的学生部分操作在课堂上无法完成,还需要在课后进行操作;传统的教学方法有一定的局限性,但也有一定的优势,上课过程中可以两者相结合,理论知识可以以讲授为主,实操案例部分可以利用案例教学法让大家在课堂上做出作品或半成品,后期通过加工润色,让作品更加美观。

## 5 结语

案例教学法在各种课程中都能进行推广,并改变了学生的学习模式,提高了课堂效果,这种教学方法还可以结合其他翻转课堂教学法、线上线下教学法,让学生对课堂、学习更有兴趣,课堂纪律、课堂模式、课堂效果都得到了改善,从而提高高校教师授课的整体效果,

### 参考文献

- [1] 张乐.案例教学法在Python语言程序设计教学中的应用[J].计算机时代,2021(4):4.
- [2] 朱婷婷.案例教学法在《Java程序设计》教学中的应用[J].计算机产品与流通,2020(9):1.
- [3] 孙玲玉.案例教学法在FLASH动画设计教学中的应用[J].电脑知识与技术:学术版,2019(7X):218-219.