



将学生带进活动的时空,对于结构和变化较复杂的过程分析,采用这种方法化解知识的难度较大,且效率极低,学生难以接受。而通过模拟、慢放和重放等手法可真实再现动作过程的动画,可轻易地突破这一难点。我们所开发的 FLASH 动画素材,通过慢放和重操作,使教学活动轻松自如,让学生对知识的理解一目了然。动画的重放和慢放并不是对动作过程的简单重复和分解,在动画中合理使用交互功能可增强教师教学和学生自主学习的效率。如在电子线路的动画设计中,我们所设计的动画将电路工作的因果关系和动作顺序通过点击动画按钮去分步操作,指导教师根据这种因果关系进行讲解和分析更具逻辑性,使学生对难点知识的理解变得通俗易懂。

(三)自主学习的好帮手——交互训练。

为及时把握学生在课堂上的学习情况,平台增设了“课堂学习检测模板”,它是教师与学生进行教与学的对话平台,任何一门学科只要提供所要检测的文本资料,都可利用这个平台对课堂所学的知识点做出及时的检测,平台系统会自动对所测试的结果做出正确的统计和判断,帮助指导教师及时调整课堂教学进度或结构,动态了解学生的学习情况。

(四)真实的场景再现——活动视频。

由于受客观条件的制约,某些工作环境及场景无法在实验室中去模拟,视频帮助我们解决了这个难题。例如我们将企业中的真实工作场景“搬”到了室内,学生足不出户便能亲身体验到室外大型设备的安装过程,基本解决了在实训室中根本无法模拟的难题,使学生在有限的教学空间能体验到广阔的真实工作场景。

(五)资源查询与管理的捷径——教学资源平台。

教学资源平台是资源存放与交互的对话平台,它功能强大,操作界面简明,方便师生操作。通过资源库平台既能发布教学资源信息,又可固定存放需要长久放置的教学资源与学习资源,以方便教师教学和学生自主学习,其主要特点有:

(1)注重人的主体性。教学资源平台的设计将教学信息资源与教学思想、教法、学习理论相结合的主动权交给了教师和学生,充分体现了以人为主体的教育思想,以不变(教学资源)应万变(教学实际),使计算机成为课堂教学的有力工具,成为教师和学生个性与创造性充分发挥的技术保障。

(2)教学资源平台与教材版本无关。教学资源以知识点为分类线索,这样,无论教材课程体系如何变化,教材版本如何变化,教学资源都可以被师生应用于当前教学活动中。

(3)开放性和自繁殖性。教学资源中的资源形式都是以素材基元方式入库,供师生重组使用,因而在任何时候、任何地方,任何师生都可以按照资源的入库标准

和入库规范将最新的信息和作品添加入资源库中。

(4)技术标准规范性。教学资源库中文本的格式、图形的格式、声音的格式、动画的格式、Internet 网络接口的格式等都与当今的主流应用软件相一致。

(5)方便快捷的检索功能。师生可通过关键字、课件名称、素材类别等方式快速查阅到相关资料。

四、使用项目教学资源平台的试验效应

(一)优化人才培养环境,提升培养人才的档次。

以前由于受客观条件的制约,信息技术专业培养的专业人才级别只限于中级和初级水平。随着项目教学资源平台的创建、完善和开放,人才培养的定位随之跨入高级档次。如 2011 年 6 月,信息技术专业通过充分利用这套教学资源系统,组织学生参加由当地劳动部门组织的“办公软件高级操作员”考证,通过人数达到 116 人,真正实现了人才资质的飞跃。

(二)激发了学生自主学习的热情,教学质量稳步提高。

项目教学资源平台通过网络开放,激发了学生自主学习的热情,部分学生的学习态度由“不愿学”“逼我学”转变为“我想学”“我要学”。据校园网站统计,我校资源库网站每天点击率有时突破 100 次以上,资源平台在课堂教学中的作用得到充分发挥,教师课堂使用率达 85% 以上。

(三)专业教学的理论与操作课时比例更趋合理。

在资源平台组建以前,信息技术专业的理论与操作课时比例约为 5:5,在实际操作中有时接近 6:4,主要原因是理论分析与讲解的量多、难度大、占课时较多,教学形式单一,而项目实践课也因软件资源缺乏导致部分内容不能全面开展,课时较少,学生厌学现象严重。创建资源平台后,理论课时因教学效率提高所占比例自然被压缩,操作课时的总量相对增多。2010 年,我校重新修订专业教学计划,适当提升了部分专业主干课的理论与实训课时比例,还允许授课教师根据实际将技能操作的比例作适当上调。实训课时比例的提高不单是一种教育管理行为,更多的是根据实际的需求做出的自然选择,它更符合职业培训的实际,大部分专业主干课的项目化教学安排更趋于科学合理。

(四)在其他学科中起到较强的示范作用。

我校信息技术专业搭建的资源教学平台在其他学科中起到很强的示范作用。近年来,学校组织多次经验交流座谈会,邀请相关专业骨干教师作创建教学资源库的经验介绍;多次组织教学观摩课,推广使用教学资源平台开展项目实训教学的经验,其他学科的资源库建设也初见成效。

(作者单位:东莞市厚街专业技术学校)

责任编辑 陈春阳