

浅谈小学数学教学课件设计的实践

戴 琴

贵州省安顺市西秀区东屯乡东屯小学 贵州 安顺 561011

摘要:现实中,小学数学教学课件的设计和使用现状并不理想,有的教师把设计课件当做课堂的一种时尚;有的课件不能真正为教学服务;有的设计则不遵循学生的思维发展规律,难以达到教学目的。笔者就结合自己的实践,谈点小学数学教学课件设计方面的思考。

关键词:小学数学;教学课件,实践

随着计算机和互联网技术的普及,小学数学课堂广泛利用互联网资源。设计教学课件已经成为教师的技能之一,其设计的好坏在一定程度上会影响课堂教学质量。多媒体课件在记录、展示方面和传统的文字教材有着不一样的手段,它可以利用声音、视频、故事、卡通形象动画、动态图表、学习任务电子证书等多种更加直观的方式,展示数学教学信息,反馈学习效果。可以更加准确地演示微观或宏观层面的数学信息,及时验证数学猜想。这些特点可有效地帮助学生由感性认识到理性分析过渡,培养学生的抽象思维能力。

一、符合新教育理念,为实现课堂教学目标服务

小学数学多媒体教学课件,应当为实现教学目标而设计。教学课件是为了帮助学生突破难点而服务,要有明确的目的性。如果设计不恰当或使用不合理,会分散学生的注意力,不利于课堂教学,反而会降低教学效率。这就要求在设计教学课件时,教师要遵循教育理论规律,符合新教育理念,课件要具有较强的实用性,切实为教学目标服务。在设计阶段,我们要知道自己设计的课件应该达到什么样的目标;我们要明白课件会让学生在知识与技能、情感与态度、价值观方面起到哪些影响;我们要清楚能否利用课件突破难点;我们还要明白课件创设的情境是否符合小学生的生活和知识基础。

例如,为了让学生理解“对称轴”这一难点,我在设计《轴对称图形》教学课件时,用程序演示“对折重叠”动画,课件中还展示了天安门、灯具、C919飞机、航母等图片。在演示中,学生可直观地看到对称轴的寻找方法。这样不仅可以激发学生的学习兴趣,达成培养学生知识与技能的目标,还能契合新教育理念,达成促进学生爱国情感教育的目标。

二、体现数学的严谨科学、准确客观等特性

教师在设计小学数学教学课件时,应当选择具有一定代表性的事例,所选用的情景、材料和案例要体现出数学的本质内容和事实;课件中使用的名词、术语、计量单位要准确无误,动画特效、图表演示要符合科学基本原理。教学课件中要客观地反映小学生能理解的实际情况,符合数学教育的基本理念,符合基本的推理逻辑。例如,为了方便验证长方体相对的四条棱相等、相对面相等猜想,我设计了《长方体的认识》课件。课件中可以随机生成长方体,通过电脑模拟移动比较、实地测量视频等多种验证方式。在《圆的周长》课件中,我设计了一个可以根据学生测量圆的周长数据计算出圆周率的程序,在课堂上可以严谨科学、准确及时地得出目标实验数据。

三、稳定可控、界面友好

小学数学教学课件是用于辅助教学的,是计算机应用软

件,应具有计算机软件的通用特性。课件在制作阶段和实际使用阶段的平台和软硬件环境都不可能是一成不变的,这就要求我们设计时充考虑到容错能力和兼容能力。课件最终是用于课堂教学,其使用者可能是教师,也可能是学生,这就要求我们设计的课件尽量要易于操作,风格一致,用户界面友好、通用。我们常常会看到,一些课件在使用环境发生变化时就不能运行,出现字体缺失、文件格式错误和操作平台不支持等问题;由于界面不统一,学生操作时手忙脚乱,打乱整个课堂计划。要想解决这类问题,我们就要考虑软硬件环境,使用通用的文件格式(将ppt文件打包成pps格式,flash发布成EXE文件格式,视频文件转化成MP4格式),充分考虑其容错能力。

四、美观简洁,具有童趣和艺术性,符合学生的心理特点,贴近生活实际

小学数学教学课件有了童真童趣和艺术性,才能在视觉听觉、思考猜想、动手操作等多个维度吸引学生的注意力,有效地提升学生的参与度。在设计数学教学课件时,教师切不可把课件当成黑板的替代品、书本文字的“照像机”、花哨杂乱的“百宝箱”。教师应当根据学生生活实际,采用卡通动画、声音、视频、图像、表演示范等素材,将教材整合二度开发,让课件既简洁美观、具有童趣和艺术性,又符合学生各阶段的特征。这样的教学课件才能提高学生参与度,让学生受到艺术的熏陶。

五、设计帮助提示功能,建立设计文档

小学数学教学课件除了课堂教学时“一次性”使用,还可以共享给家长和公共教育平台,也可将其作为二次开发的资源库,以提高课件的复用性。因此,教师在课件设计时,应当同时开发使用说明、提示帮助的功能,还应当建立开发文档,便于二次利用和拓展开发。比如,学习《多边形的面积计算》前,学生可利用“开发文档”,充分认识三角形、平行四边形、梯形、长方形、正方形等基本图形面积计算方法的推导课件,形象再现知识的形成过程,为学生利用基本图形解决多边形的问题提供认知的铺垫元素。

参考文献:

1. 全国中小学计算机教育研究中心. 我国中小学教学软件评审参考标准 [Z]. 1997.
2. 王洪录. 现代教育技术 [M]. 高等教育出版社, 2018 (7), P120.