

# 恰当运用多媒体构建小学数学高效课堂

沙伟

(威海经济技术开发区海南路小学, 山东威海 264200)

**摘要:**小学是学生发展各种基本能力的重要阶段。现阶段教师采用“互联网+”数学课程的教学模式,不仅加深了学生对数学课程知识的理解,而且推动了小学数学课程的改革进程。在新课程标准的相关要求下,小学数学课程教师应注意在教学过程中充分发挥学生的主观能动性,促进数学课程由“被动教学”向“主动学习”的转变,从而提高学生的学习质量。在信息化背景下,促进数学课程内容与现代信息技术的有效整合,构建“互联网+”数学课程的教学模式,已成为小学数学教师的重要内容之一。基于此,本文重点探究了现阶段小学数学课程信息化建设中存在的主要问题,以及运用多媒体构建小学数学高效课堂的主要策略,以期提升小学数学课程教育教学质量,为促进学生数学知识学习能力的全面发展提供一些有价值的参考。

**关键词:**多媒体; 小学数学; 高效课堂

在小学数学教学中,不仅要让学生“学”数学,还要让学生“爱”数学,充分挖掘学生的创新思维 and 实践能力,这就要求我们遵循儿童认知发展规律,从学生实际出发,用新课程标准的理念指导课堂教学。在信息化背景下,如何充分发挥信息技术的优势,更好地实施有效的课堂教学越来越受到人们的关注,这也是现代教育发展的必然。

## 一、小学数学课程信息化建设的必要性

随着科学技术的飞速发展,信息技术已经从最初的辅助教学阶段迅速发展到了认知支持工具阶段。信息技术在教学中的应用已逐渐进入课堂的各个环节。因此,利用信息技术的数学教学模式将逐渐成为主要的教学模式。信息技术对数学教学有很大的影响。首先,利用信息技术教学可以使教师的教学观念越来越现代化,从而改变传统的课堂教学模式,使课堂教学更加现代化。其次,信息技术有助于减轻教师备课的压力,改变教师的角色。学生可以在课后利用现代信息技术获得最先进的知识,从而将教师从传统课堂中解放出来,进行创造性的教学工作,并有更多的精力引导学生学习更多的知识。最后,信息技术改变了一线教师的教学方法。教师借助先进的科技手段和丰富的教学资源,使教学活动更加有趣、高效,学生也得到全面发展。

信息技术的应用是现代课程改革的切入点。数学课程内容与信息技术的结合是大势所趋。信息技术作为课程的一部分和课程文化的有机载体,能够将教师的教与学生的学完美地结合起来。要实现整合,必须改变传统的课堂结构,转变为信息技术参与的课堂,调整教学模式,转变学生的学习观,使学生进入更深层次的学习状态。其中,改变传统的课堂结构是基础,改变学生的学习观念是根本,教师的深度整合是信息教学的手段,而学生的深入学习是目标。这四个特点缺一不可,是一个完整的有机整体。由此可见,信息技术与基础教育课程深度整合值得进一步系统研究。信息技术在小学教学中的应用和发展具有无限的发展潜力。

## 二、多媒体视域下小学数学课程教学现状

### (一)多媒体课件应用有限

在课堂教学中,教师最常用的课件是PPT制作的演示课件。由于PPT的制作稍显简单,而且PPT可以显示文字、音频、视频、图片等,因此受到广大教师的欢迎。不使用相对复杂的Flash软件和其他更专业的软件。从课堂教师使用的软件可以看出,教师制作多媒体课件的技术水平还比较低。调查发现,多媒体课件的设计存在很多问题。优秀的课件应具有布局合理、页面美观、风格统一、色彩搭配合理、内容与背景协调、视觉效果好等特点。然而,在观察中,一些多媒体课件的背景颜色与文本相似,图片颜色相似,对比度不强,难以识别,吸引学生在不必要的细节上浪费时间,影响教学进度。

### (二)多媒体内容较为简单

通过笔者的课堂观察发现,教师可以根据教学目标制作多媒体课件,内容也可以围绕教学目标。由于课件中的大部分素材来自网络或教学光盘,课件内容基本科学、准确。然而,受传统教学的影响,课堂只注重知识的传授和解释,课件只起装饰作用。因此,文本和图像在课件中占有很大的比例。常见的现象是显示的文本或图片简单地组合在一起,只有少数课件包含声音、动画、视频等。这说明多媒体课件与课堂教学没有得到有效整合。课件不具有直观、形象、生动、有趣的特点,不能发挥多媒体课件在提高教学效果、优化课堂教学中的作用。

### (三)教师占据主导地位

在当前的课堂教学中,教师仍然处于知识教学的主导地位。教师对整个课堂的组织教学影响着教学效果。教师在传授知识的同时,要注意课堂的组织和管理,充分调动学生的学习兴趣,创造一个有趣、生动、流畅的学习环境。在课堂观察中,笔者发现教师使用的多媒体课件大多属于简单方便的演示课件,交互性较差。大多数教师熟悉演示课件的基本操作程序。然而,由于大多数课件采用线性过程,只有少数课件会带来视频和动画,教师在

播放动画和视频时的操作水平也不是很熟悉。如果教师在备课时没有做好充分的准备,课件没有反复演示,课堂时间会因操作错误而延迟。

#### (四) 信息化课堂欠缺掌握

笔者还发现,许多教师不能灵活使用课件,缺乏应对突发现象的能力,这说明教师在掌握课件操作技能方面还存在缺陷。事实上,从多媒体课件的结构设计可以清楚地看到教师的教学过程。课件在创设情境和引入知识方面需要教师的解读和组织控制。然而,在实际的课堂教学中,许多教师对课件的每一部分都采用相同的处理方法。在传统教学观念的影响下,教师逐渐播放课件,用黑板讲解新知识,借助课件分析重点和难点知识。还有一种现象是,教师为了完成教学任务而忽视学生的接受能力,教师快速播放幻灯片来完成教学环节,而学生却没有时间去思考和理解。在这种情况下,教学效果肯定不尽人意。

### 三、运用多媒体构建小学数学高效课堂的主要策略

#### (一) 结合信息技术,构建生活情境

小学数学课程知识具有一定的理论性。学生受到个人思维能力和生活经验的限制。很难对这些数学理论知识形成有效的理解,即缺乏数学逻辑能力。在学习数学知识的过程中,许多学生往往喜欢用生活经验来解决实际的数学问题。传统的情境教学方法难以帮助学生形成视觉认知。要解决这些问题,可以结合现代信息技术重塑生活情境,提高学生的课堂认知能力。

以笔者的课程教学活动为例,在引导学生学习《奇妙的变化——分数的初步认识》时,为了加深学生对课程知识的理解,我没有在本课程中直接为学生搭建“小厨师”生活情境,但首先结合现代信息技术支持的动画演示功能,为学生制作一个可“分”的比萨饼,形成一个明确的整体“1”认知概念,然后在此基础上要求学生开展“分”的课程活动。在此过程中,学生可以形成对分数结构、分数计算规则等知识的直观理解。本课程取得了良好的教学效果。

#### (二) 结合信息技术,构建翻转课堂

小学生在学习数学知识的过程中,具有一定的兴趣取向。然而,目前许多小学数学教师忽视了学生的这一学习特点。在传统的“课堂听教”体系下,许多教师采用“课程理论知识灌输+题海训练”的课程教学模式。在这种课程教学模式下,学生的个人理解能力不足,很多学生普遍感到“数学知识枯燥”,甚至会在课堂上睡觉。应结合信息技术创新课程教学模式,应用翻转课堂,奠定学生的数学基础,提高课程教学活动的针对性。

以笔者的课程教学活动为例,在指导学生“折线统计图”课程的相关内容时,为了进一步加深学生对课程知识的理解,我没有在本课程中直接向学生讲解“折线统计图”的相关知识,但首先结合课程内容为学生制作了一个课程教学视频,包括日常生活中数据采集与整理的应用、数据生成的主要步骤和数据项、应

用数学知识等。然后结合课堂练习和课程学习清单发送给家长小组。引导家长下载后,引导学生学习知识,根据学生反馈确定课程教学重点,使教学内容更有针对性。

#### (三) 结合信息技术,构建课堂活动

小学生更喜欢以“游戏”的形式开展数学知识学习活动。在此前提下,我们可以在课堂教学过程中运用课堂活动的形式来提高学生的课程参与度。同时,结合信息技术为学生营造良好的活动氛围,使学生在轻松愉快的环境中尽可能地掌握数学知识。

以笔者的课程教学活动为例,在引导学生学习“数的运算”课程知识时,为了进一步加深学生对课程知识的理解,我没有直接向学生讲解示例,然后要求学生进行专题操作活动,而在引导学生了解四大运算规则后,将事先准备好的不同计算题的卡片分发给不同的课程竞赛小组,然后利用信息技术为学生搭建竞赛现场环节。引导学生以屏幕评分的形式进行计算活动。每个正确答案得2分,错误答案扣1分。最后,得分最多的小组将获胜。通过该课程形式,有效地培养了学生参与“操作”活动的积极性,取得了良好的教学效果。

#### (四) 结合信息技术,创新传统教法

从数学课程的教学现状来看,推动多媒体技术在小学数学课程中的有效应用,需要教师坚持传统的课堂“听授”模式与多媒体教学模式的并行化,在教学实践过程中探索信息技术与数学课程的结合点,通过视听化的教学语言降低数学课程理论的学习难度,从而衍伸出更多的数学课程教学模式,实现课程教学质量的提升。

信息技术只是数学课程整合的教学手段之一。它的主要功能是吸引学生的注意力,提高学生的学习兴趣,提高学生的认知能力和合作能力。一些直观的数学问题,如加法、减法、乘法、除法等,应采用黑板、粉笔等传统教学方法进行教学。小学数学中存在着一些学生难以理解的问题,这些问题可以用信息技术加以分析和解释。为了充分发挥学生在课堂上的主导地位,教师和学生应该讨论和交流更多的问题,以达到最佳的教学效果。

### 四、结语

总之,小学数学课程对学生的发展有着非常重要的影响。高质量的数学课程是拓展学生数学知识、促进学生学科素养发展的重要形式。与传统的小学数学课程“听教”教学模式相比,基于现代信息技术的数学课程教学模式可以突破传统的时空限制,利用视听课程语言吸引学生的注意力,调动学生学习数学知识的兴趣,使数学课程的主动性回归学生,为学生的未来学习和发展打下坚实的基础。

#### 参考文献:

[1] 仇伟.恰当运用多媒体,实现小学数学高效课堂[J].课程教育研究,2016(031):137.

[2] 陈明芳.巧用多媒体打造小学数学高效课堂[J].新一代月刊,2017(8).