

计算机技术在小学数学教学中的应用研究

裴志军

(江西省宜春市丰城市杜市徐家小学 江西 丰城 331117)

[摘要] 在新课程改革背景下,小学数学课堂教学迎来了创新发展时期,形式多样的创新教育模式不仅为教师的教育工作带来了帮助,更增强了学生的课堂学习体验,延展了课堂学习的空间。计算机技术作为创新教育模式中的典型内容,其能够依靠自身丰富的表现形式和资源内容,让小学数学课堂变得具有趣味性,这对于提高学生的学习主动性,增强他们的课堂学习效果带来了重要支持。为了更好地体现计算机辅助技术在小学数学课堂中的教育价值,做好对其应用分析至关重要。

[关键词] 计算机技术; 小学数学; 应用研究

引言

现代科学技术成果在教学上的运用,是教育发展史上的又一次革命,是教育现代化的重要标志之一。近年来提倡的计算机辅助教学就是以高科技为教学媒体的一种教学手段,在此次教学手段改革中,笔者在数学教学领域中作了一系列大胆尝试,充分感受到了计算机辅助教学在激发学生的学习兴趣、突破教学难点、提高教学效率、发展学生智力和培养学生能力等方面的优势。

1 计算机技术在小学数学教学中的应用分析

计算机技术对小学数学教学质量的影响最主要体现在小学数学的教学过程中,而小学数学的教学过程也是计算机技术发挥其自身优势的主要阵地。首先,计算机技术可以应用于数学教学的课堂导入环节。课堂导入环节是课堂教学的基础环节,可以说课堂导入环节的成功与否能够直接影响课堂教学效果的好与否,因此教师都非常重视课堂导入环节的设置,以此实现课堂导入的有效性。其次,计算机技术还可以应用于课堂教学环节。从小学数学的教材中可以看出,其中有很多教学内容都可以利用计算机技术进行讲解。这样做一为一方面是为了增强学生的好奇心,激发学生的学习兴趣,另一为一方面是为了帮助学生更好地理解教学重难点。比如,在教学“长为一体和正为一体”时,教师就可以利用多媒体技术直观地展示教学内容,从而使学生感觉到学习数学的乐趣,并增强学生的理解能力,进而提高课堂教学的有效性。

2 计算机技术在小学数学教学中的应用研究

2.1 数形结合, 激发兴趣

数学高度的抽象性和严密的逻辑性,使其长期以来被学生视为枯燥乏味的学科,难以提起兴趣。现在通过引入计算机辅助教学,将数理与形象直观的图形以及动态图像的演示有机地结合起来,对激发学生学习的兴趣,具有十分显著的作用。它能使被观察的事物或现象变小为大,变大为小,变慢为快,变快为慢;变静为动,变动为静;形象生动,鲜明逼真。如平面图形的移动与分割、组合图形的复合与分解、立体图形的旋转与展开以及运动物体的动态演示等等,都会在学生大脑皮层上形成优势的兴奋中心,引起学生的充分注意,激发学生的学习兴趣和求知欲,调动学习积极性,增强学习的效果。

2.2 利用PPT演示为教学服务, 拓展学生思维

思维能力是智力活动的核心。思维发端于观察,观察又给思维提供资料。计算机辅助教学能在短时间内向学生提供丰富的感性材料,不仅使学生的感官和大脑思维器官处于活跃状态,而且有助于老师凭借感性材料,引导学生从形象思维过渡到抽象思维,实现认识上的飞跃。计算机辅助教学对容易混淆的数学概念、公式、法则进行比较和鉴别,对复杂的事物或现象进行分析与综合、抽象与概括、判断与推理,都有十分明显的作用。学生不仅能够较快地通过思维活动形成正确的概念、公式和法则,而且还能从中学到正确的思维方法,并能培养良好的思维品质。计算机和黑板一样,都是教学工具,多媒体技术更多的向学生展示形象思维的东西,可以刺激学生的视觉、听觉。教师可以在课堂

上采用PPT讲课的模式,锻炼学生的思维能力。以“图形的运动(二)”为例,这一章节内容主要围绕图形的转变展开,教师可以灵活运用PPT演示这一章节,可以让学生先猜平行四边形的运动过程,在学生考虑后,在后一张PPT上给出正确答案,并利用动画展示出平行四边形的形状改变。但在制作PPT的过程中,教师应突出学习重点,省去一些繁琐的学习内容,教师的PPT应以简单为主,不需要一些精密的背景和音效,这样可能分散学生的注意力,对学生产生视觉干扰,引起视觉疲劳,达不到学习的目的。因此,在利用信息技术之前,教师要清楚信息技术的优势和不足、教材的重点及学科的教学要求,设法将重难点表现在PPT上。信息技术作为辅助手段,能有效提高教学效率,弥补传统教学的不足,突破学生的学习重难点,PPT课件能拓展学生的思维,有利于学生的学习,以及核心素养的形成。

2.3 应用计算机技术, 进行生活化训练

数学知识作为一门科学知识,其不仅要让学生积极主动的予以学习,更好让学生学会应用解决实际问题,因此在数学课堂上做好生活化训练至关重要。在进行课堂训练过程中,为了激发学生的参与主动性,教师可以借助计算机技术特点进行生活情境的有效构建,让学生身临其境进入到生活化情境当中去完成课堂训练,提高学生用数学知识解决实际问题水平和举一反三的能力。例如在完成《认识人民币》一课的教学后,教师就可以借助信息技术构建一个“商店”的情境,自己或学生则扮演售货员,与学生在课堂上进行生活化互动。在互动过程中,学生需要到“商店”当中使用教具人民币购买文具或玩具,并与售货员完成付款、找零的过程。在此次生活化训练中,学生通过与售货员之间所进行的购买或售卖行为,不仅学会了如何在生活中正确的使用人民币,还提高他们应用数学知识解决生活问题的能力,也为他们的数学综合素养构建打下良好基础。

结束语

综上所述,笔者仅从三个方面初步探讨了计算机辅助教学在小学数学教学中的应用,还存在许多有待改进之处。我将继续在这个崭新领域里探索和前进,为充分发挥它的效能,进一步提高教学质量而努力。在实际教学过程中,教师作为课堂设计者和引领者,其必须要在充分了解教学目标和学生学习需求的基础上,对计算机技术的应用予以科学设计,确保其在适当的时机予以合理出现,由此来切实提高学生的学习体验,增强学生的感官认知,为进一步实现小学数学高效课堂的构建带来帮助,也为更好地实现小学数学素质教育目标打下良好的基础。

参考文献

- [1] 王美玲, 张吉春. 计算机支持小学教学知识建构的研究[J]. 中国校外教育, 2017(02): 80.
- [2] 王丽. 现代信息技术在小学数学教学中的应用[J]. 中国校外教育, 2016(06): 167.
- [3] 张丽萍, 罗成广. 对计算机技术应用于中小学数学教学的认识[J]. 旅游纵览(下半月), 2013(08): 224.