

多媒体技术在小学数学几何图形教学中的应用

金慧

(江西省高安市德清学校 江西 高安 330800)

[摘要] 教学过程中,教师对多媒体技术灵活应用能有效激发学生的学习欲望,通过调动学生的视觉、听觉等多个感官的传达,加深学生对所学知识的影响,降低学生对重难点知识的理解难度,尤其是将多媒体技术应用在结合教学上,能够改变以往教学举例匮乏的情境,改善学生的学习氛围,从而达到最佳的学习效果。基于此,本文对多媒体技术在小学数学几何图形教学中的应用进行研究,以供参考。

[关键词] 多媒体技术; 小学数学; 几何图形教学; 应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1851

引言

信息技术可以向学生展示各种各样的学习资源,还是以图文、音视频等多种形式灵活呈现的,同时可以根据学生的学习实际情况创建各种和教学内容适应的情境,使得枯燥抽象的数学概念变成一个生动有趣的模型和能直观动态展示出来的事物,因为和学生生活比较接近也更容易被学生接受,从而吸引学生对数学的兴趣。图形和几何一直都是小学数学教学中比较困难的问题,学生理解起来难度较大,将信息技术和课程内容相结合,使教学理论与实践相结合,并采用系统的方式设计教学流程,可以帮助学生更好地了解图形与几何的性质、变化、图形和坐标、坐标和图形运动等,也为优化教学提供了一定参考,对于构建以学生为主体、学生自主探究的教学模式以及提升小学数学的教学质量和教学效率具有重大意义。

一、运用信息技术挖掘课堂内容的深度

有些学生在听教师讲解“图形与几何”相关内容的时候,可能只是觉得信息技术是一个比较新奇的事物,在听课的时候学生是抱着凑热闹的态度,他们容易被多媒体展示出来的内容所吸引,但实际上并没有学到深层的知识。那么教师在讲解“图形与几何”相关内容的时候,一定要注意挖掘知识的深度,帮助学生集中注意力听讲,而不是让学生停留于凑热闹的阶段。有些教师在讲解“图形与几何”相关内容的时候,认为自己展示出来的知识比较丰富形象,但其实学生可能没有认真听讲,教师并没有完成教学任务,也没有实现教学目标。教师在讲课的时候一定要进行深度的讲解,帮学生对知识内容进行深度挖掘,在讲解时让学生真正理解并掌握知识,并且使学生将其运用到以后的学习生活中。

二、创设情境,激发画图动机

基于信息化思维的几何直观,是一种理性、科学的思维模式。但我们并不会在教学过程中直接给予学生相应的信息技术支持,要求大家据此绘图。这看似直接切入,节省了时间,实则将学生和信息化思维割裂开来。小学生信息能力的发展前提是需要具体问题的支持。因此首要途径应该是创设具体情境,这不但能激发他们主动收集信息的积极性,还能告诉他们,为什么我们要用信息手段来解决问题,切实为学生提供了具体经验的支持。如在学习“确定位置”时,教师创设了寻找宝藏的情境,让学生寻宝,学生亲自操作打开宝箱,学生既感到有趣,又在不知不觉中学到了知识。学习“圆锥的体积”时设计了大头儿子和小头爸爸买冰激凌这个生活情境,激发学生学习数学的兴趣,使数学知识融入生活实际,让学生学习到有用的数学。

三、利用信息技术突破教学重难点

信息技术有形象生动、动静结合、声色兼具的特点,能够将抽象的概念和静止的图形变成具体直观的动态过程,使问

题从抽象概念变为直观形象。教师利用PPT或几何画板来动态演示物体的运动轨迹,也给了学生更多时间去自主思考,激发他们的形象思维,从而突破教学中的重难点问题。比如关于图形的平移是一个教学难点,教师从学生感兴趣的动画着手创设教学情境,让学生在电脑上玩移动棋子的游戏,将图形平移转为点的平移,使学生直观感受到点在纸上的平移方向与距离,然后再学习图形平移,通过知识迁移逐渐引导学生找到图形对应点,使学生在操作动画的过程中理解点的平移就是图形的平移,这样就解决了数学教学过程枯燥单一的问题,调动了学生的学习兴趣。通过展示生动形象的画面,原本难以理解的抽象枯燥的内容变得生动形象起来,因此教师应充分利用信息技术展示生活中常见的图形与几何现象,并以此为背景开展教学,使学生更好理解其中的重难点问题,进而达到优化教学的目标。

四、应用多媒体技术进行课后复习辅导

教学软件的出现降低了教师的工作强度,让计算机在一定程度上起到了教师的作用,教师将教学内容按章节划分,将每个章节的知识点制作成相应的课件,让该课件包含学习内容的同时又有图像、视频的解说来激发起学生的学习兴趣。同时,学生借助课件进行课后学习,有利于其按照需求选择个别章节来进行深入学习,回顾未完全掌握的知识点,不仅能够补充课堂上未讲述的教学内容,加深学生对所学知识的理解程度。教学软件也非人工,能够及时反馈学生的不足,同时有足够的耐心来辅导学生。借助互联网充足的资源,教学辅导软件的重要性不容忽视。凭借计算机可容纳众多信息的优点,制作智能题库,让学生借助其巩固知识,提高做题能力。由于题库可针对薄弱点进行训练的特性,可以让学生自主选择教学内容提高学习效率,教师也可以借助题库按照自身需求来生成不同难度、不同内容的试卷,对学生进行多方面训练,同时针对学生在学习过程中所暴露出来的薄弱点进行针对性训练。

结束语

小学数学教师在信息技术的支撑下讲解小学数学“图形与几何”,可以更加有效地帮助学生建立自己的想象空间,培养学生学习数学的思维与逻辑,帮助学生形成自己的学习数学的独特方法。

参考文献

- [1] 颜廷杰. 多媒体在小学数学几何图形教学中的合理运用[J]. 新课程(综合版), 2019(09): 112.
- [2] 杨琳. 多媒体技术在小学数学“空间与图形”教学中的运用[J]. 当代教研论丛, 2016(12): 100.
- [3] 李艳荣. 多媒体技术在小学数学空间与图形教学中的应用[J]. 中国教育技术装备, 2013(16): 38-39.