

巧用多媒体提升小学数学几何图形教学效率

叶正清

(江西省上饶市鄱阳县金盘岭镇汪桥小学 江西 上饶 333106)

[摘要] 学习简单的几何图形是后续学习更复杂图形的基础。因此,在小学数学几何图形教学中,我们必须建立起学生良好的学习兴趣,教会他们正确的学习技法。

[关键词] 多媒体; 小学数学; 几何图形; 教学效率

多媒体技术以其出色的视觉、听觉效果,被广泛的应用于课堂教学中。尤其在小学阶段,因为小学生比较喜欢生动、形象的事物,因此,通过多媒体教学,必将取得更为显著的效果。鉴于此,本文对多媒体教学与小学数学几何图形教学融合的内容进行了浅析。

一、应用背景分析

几何图形是小学数学教学中的难点和重点。首先,基于小学生发展角度分析,学好几何图形知识,能够提升他们的空间概念感以及推理逻辑能力,是发展学生数学素养以及提升数学能力的重中之重。其次,考虑到小学生的思维发展以及身心发展态势,他们在学习和认识推理逻辑以及空间概念时会面临难题。所以,通过教学和引入几何图形,将会为这方面的提升做好铺垫。

二、具体的应用研究

1、基于多媒体,激发学习图形的兴趣

比较来讲,对几何图形教学产生影响的主要因素即图形内抽象思维。基于个体的思维发展情况,即便小学生抽象思维已经开始形成,然而需要他们和空间、逻辑思维相融合,这样才会促进自身综合素养提升,因此,难度系数在不断提升。所以,我们有必要通过多媒体技术,来为学生呈现直观的图形。

案例探究:在学习计算圆柱体表面积知识中,我就通过幻灯片进行了动态表述,用两个面积相等的圆以及一个长方体结合认识圆柱体。如此,我们就可以通过3个平面图形的求解来计算空间图形——圆柱表面积。通过分解复杂图形求解,我通过多媒体技术将分解原理和过程展现给学生,这样他们的空间思维能力渐渐形成和强化,从而对其转繁为简的逻辑能力进行了培养,使得他们以更饱满的热情去学习简单的图形知识。

2、基于多媒体,发散思维,更好学习几何图形

空间思维以及逻辑思维是主要的小学数学几何图形思维,然而学习深度提升后,单一的通过板书陈列和讲解已经无法满足教学需要。对此,多媒体技术将成为重要的辅助工具。首先,转繁为简是几何图形学习的精髓,所以,我们通过多媒体设备完成此转换,并且,有一定的原理性存在于该转换过程中。其次,从学习几何图形的思维特性认识,数形融合思想与理念是发展空间与逻辑思维的助推剂,而且,数学规律也能够在此种学习思维内被表现出来。多媒体教技可视化、动态性的把几何图形思维融入到学习中,从而可以直观的培养学生的图形思维能力,从而对教学效果产生影响。

案例分析:计算求解圆锥体体积时。简单分析内容,感觉难度

不大,我们把教材案例通过多媒体视频演示出来,学生就可以轻松的掌握相关的求解公式和求解方法。而为了使他们掌握及基本的图形思维,就应该利用多媒体软件将圆锥构成原理和应用情况分解开来,从而让学生更好的认识。通过演示课件,实际上就是结合数形结合思想以及具体图形应用的过程,达到彼此交融的目的,从而把学生几何图形学习思维以及能力培养起来。

3、基于多媒体,构建知识结构

从简易图形到立体图形,从平面几何到立体几何是小学教学小学几何图形知识的一个转变过程。前者是前提,后者是发展和深入。为了将这部分知识内容授课质量从整体上得到优化,所以,我们要充分发挥多媒体教学技术的价值,将几何图形结构构建起来。特别是到了高年级,利用该技术梳理、构建几何图形知识,这不但是在巩固和强化知识,也是对学生几何图形思维的深入发展,对这部分授课质量的提升将会起到推动作用。

案例探究:在学习图形运动的知识时,我就借助了多媒体课件,不但动态演示了过去所学的平面图形,而且,还表示出了图形的运动轨迹。例如,旋转运动直角三角形,运动轨迹的差异,也会有不同的结果被呈现出来,将某个直角边作为转轴,进行 360° 的运动,这样一个圆锥形的轨迹就会呈现在我们面前,在其它度数运动时,会有平移等现象出现。如此,我们可以通过直观位置与立体轨迹变化来直观的认识和学习图形运动知识,从而完整的将直角三角形的图形知识结构构建了出来。

结语

总的来讲,在小学数学学习中,我们会涉及到一些简单的几何图形知识,即便这些知识看起来比较简单,但是相对于小学阶段的学生而言,他们在学习会遇到很多障碍。然而,在应用了多媒体教技后,能够将抽象、复杂的图形动态、直观的呈现在学生面前,从而将学生学习的兴趣以及主动性提升,很多几何原理可以被形象的还原出来,使得小学生的数形思维得到了培养,为他们将完整的知识框架构建了起来,为提升这方面知识的教学质量和效率奠定了基础。

参考文献

[1]王秀梅.如何提升小学数学几何图形教学效率[J].考试周刊,2018(24):104.

[2]王红桂.转化思想在“图形与几何”领域中的运用[J].数学教学通讯,2018(07):61-62+66.

[3]李海涛.巧用多媒体提升小学数学几何图形教学质量的问题研究[J].课程教育研究.2016(07):765-766.