

信息技术在小学数学课堂教学中的应用分析

杨小红

江西省赣州市上犹县营前镇中心小学

[摘要]随着科学技术的不断发展和教育事业的不断进步,信息化教育已经成为时代发展的重要标志,在教育事业中被广泛应用。数学作为小学教育的一门基础学科,对于学生日后的良好发展有着积极的成果,信息化教学在小学数学教学中应用的同时,也为数学教学的发展带来了新的机遇。基于此,本文从优化教学方式、强化重点难点和强化直观教学三个方面在小学数学应用信息化教学的有效方法进行探索和分析。

[关键词]小学数学; 信息化教学; 教学探索

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.861

课程改革强调学生的主体地位,对小学数学教学也提出了新的要求,数学教师在教授学生基础知识的同时,还要培养学生的逻辑思维能力和创新能力,提高学生的自主学习意识,发展数学核心素养,把信息化教学手段应用到小学数学教学中,既要符合现代社会发展的需要,又要让学生拓展好知识,为学生的进一步学习创造有利的条件。因此,教师要不断挖掘信息化教学的优势,提高数学教学的有效性。

一、优化教学方式, 锻炼学生的逻辑思维

数学是一门抽象的学科,小学生很难理解。在传统的数学教学中,教师经常用填鸭式的方法将数学知识传授给学生,忽视对学生思维能力的培养,而学生长期处于被动学习状态,逐渐失去学习兴趣,教学效率得不到有效提高。结果,学生在学习过程中过于依赖教师,不能独立解决数学问题,而信息技术环境下的多媒体教学,能将抽象的数学知识生动地展现给学生,符合小学生的年龄特征和认知规律的只有遵循学生在形象思维认知阶段的规律,才能更好地调整教学过程和方法,激发学生学习的主动性,信息环境可以吸引学生,也可以增加课堂的容量,信息技术教学可以使这些环节得到形象,更有效率。

例如,在学习“角的初步认识”时,学生不理解对角线的大小与角的边长无关的规律,这就成为这节课教学的重点和难点。为了让学生更好地理解这个问题,教师必须选择适合学生对角的认知方法,通过对学生形象的亲身体验,让学生能够牢牢把握和理解。教师还可以利用计算机辅助教学,通过画出线的长度,比较两个角的大小,通过信息技术重合在一起,这样更形象直观,学生容易接受和理解,让学生们了解到平行角相等,在一条直线上的两个角 $=180^\circ$ 这个知识。这是在传统教学中教师讲解、绘制学生难以理解的问题时,利用信息技术可以轻松解决,还能有效培养学生的观察能力和数学思维能力。

二、强化重点难点, 提升课堂教学有效性

小学生毕竟思维有限,对于数学知识中的难点要加强指导、学习。信息技术可以指导学生在获取知识的过程中,掌握一定的观察、思考和想象的方法和技巧,从而提高学生的数学综合能力。课堂教学是否有效取决于学生,学生决定课堂教学是否有效的关键在于教师对数学知识的重点和难点的处理。在信息环境下的小学数学课堂教学中,教师可以利用多媒体的丰富表达,结合教学内容设置大与小、近与远,将整体与局部、虚与实等相互转换、相互融合,突破小学生在感官、思维上的

局限。

例如,在“学习圆面积公式推导”教学内容时,教师用多媒体演示了圆的本质特征,将圆平均分割,从4到8到16到32到任意部分,再由信息技术对分割部分的任意部分进行重组,这时的图形会非常接近一个矩形,反复切割、组合和演示,学生会发现分数的数量越多,图形就会越来越接近矩形,因此学生经常会运用熟悉的图形来解决圆的问题,然后推导出圆的面积公式 $S = \pi r^2$,然后通过这个公式让学生们在其他题目中更好地运用,其次教师可以通过举例来说明圆的特征,就像电扇一样都是圆形的,让学生对圆有一个概括深入的了解,使学生能够更直观的观察,从而更真实地理解事物的内在联系,培养学生的发散思维有助于学生更好地掌握知识,丰富典型数学材料。更好地学习接下来的知识。

三、强化直观教学, 调动学生的感官视觉

信息技术中的媒介是指两种或两种以上的人机交互信息交换媒介和通信媒介的组合,可以使用的媒体主要有文字、声音、图片、动画、视频等,可以有效增加师生之间的交流。在小学数学教学中,除了教授一些公式、定理等基础知识外,还注重培养学生的记忆能力和数学逻辑思维,从而实现学生的全面发展。

例如,教师可以使用信息技术来扩展教学内容,像一艘船从a港到b港,另一艘船从b港到c港,两艘船同时出发,在10小时后相遇,4小时后,从a港出发的船与b港相遇,距离b港250公里,从b港出发有350公里的船到达a港,求b港与c港之间的距离,在完成描述后,教师可以在屏幕上展示两艘船相对移动的图,然后,假设两艘船的速度,教师就可以根据问题来解题,告诉学生距离的公式是 $S = Vt$,引导学生一步步探索,这样,学生可以在解决问题的同时,加深对图片的印象,进而牢牢掌握知识,有效提高教学效率。

总之,在时代不断发展的背景下,信息技术教学在教育领域得到了广泛的应用,得到了广大师生的一致好评。将信息化教学应用于小学数学,可以激发学生的数学学习兴趣,锻炼学生的数学逻辑思维,提高学生的学习积极性,促进学生数学核心素养的培养,进而提高数学教学的效率。

参考文献:

[1] 安霞. 浅析教育信息化技术在小学数学教育中的应用[J]. 学周刊. 2019(23)