

# 小学数学信息化技术运用的探索

胡新水

江西省乐平市金鹅山中小学

**[摘要]** 数学作为小学数学体系中的基础重点学科,一直以来都是教学的重点和难点部分,数学学科就有着其复杂而庞大的知识体系。而当前,教育界倡导“信息化”教学模式是一种高效的教学策略,也是一种最便捷、最直观的教学方式,是对现代化素质教育的一种新的诠释。基于此,本文将从进行情境创设、结合微课教学、回归生活实际三个方面进行探究。

**[关键词]** 小学数学; 信息化技术; 教学实践

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.763

随着信息化的技术的不断发展,教育理念也发生了巨大的改变,从强调“教”到“学”,把主导与主体结合,构建了与新一代教学思维相适应的教学理论,重视学生在教学活动中的主体地位,最终达到素养与知识双重提升的目标。教师要懂得如何利用信息化教学的环境优势,充分结合教学资源,从学生的实际出发,创造丰富多样的活动探究空间。信息技术与小学数学相结合,将为数学课堂带来意想不到的教学效果,不仅能极大地改变枯燥、单一的教学现状,增强趣味性,还能有效调动学生的求知欲。

## 一、进行情境创设,激发学生想象

小学生普遍具有活泼好动的特性,而他们的注意力维持时间较短,容易被新鲜事物所影响,因此要提高数学教学质量,关键就在于学生认真听讲的持久性如何,这就要求教师在日常的学习中去训练学生。习题课如果教师一开始便选择设置闯关游戏,那么学生就会一直产生浓厚的兴趣,进行高效解题。<sup>[1]</sup>

例如,利用计算机能够创造不同寻常的教学环节让学生在面对众多的信息呈现方式的同时,表现出强烈的好奇心,然后带动认知兴趣的产生,久而久之,他们便会养成自觉认真的良好习惯。在教导“平面图形的认识”这一课时,就可以精心设计一下教学情境:我要庆祝中秋节,圆形爷爷带领着他的孩子来到我们的课堂,仔细观察它们的区别,说说名字。然后教师利用多媒体播放不同颜色的形状,牵着手向他们走来,有正方形、圆形、长方形、三角形等。整个图形认知的过程被动态化,很难吸引学生的注意力,点燃学生思维的火花同时,这类情境不能脱离课本内容。传统教学手段无法为学生展示具体的知识应用情节,而现代信息技术则能打破时空的局限性,开拓学生的视野,将一些典型的数学案例生活化,凸显其本质属性。

## 二、结合微课教学,促进学生理解

在传统的小学数学教学课堂中,加入“微课堂”的元素,使原本生硬的知识点转化成生动形象的视频,将抽象的知识变得更加形象直观,降低了学生的理解难度,学生在动静相结合的学习中实现了由具象感知到抽象理解的转变过程,数学思维得到了很好的锻炼,有效提高了学生的创新能力。也让学生的精神和情绪适当放松,学生的课堂反馈会更加积极与活泼,教师的教学任务也能提前完成。

例如,在学习“点、直线、圆与圆的位置关系”的课程内容中,很多学生在学习上相对吃力,这时候教师就可以充分发挥多媒体技术的动画演示功能,为学生展示两个圆发生位置变化的关系图,当两圆处于相交相切等关系时,学生应认真思考其特征,还可以让学生观察日出,引导学生构建太阳升起时与地平线产生的几种位置关系,太阳代表圆,地平

线代表直线,使学生得出三者的关系,从而巩固学习本章知识。圆属于小学课程教学中的重难点知识,使学生掌握圆的知识点内容,能培养学生的逻辑思维,对其今后数学素养的发展具有重要意义,而且能帮助学生结合实际进行思考。又如在“立体图形的三视图”这一课程中,学生并不清楚不同方向,看到的图形在想象上较为困难,教师可以利用多媒体资源展现转动的立体画面,同时各个面的颜色都具备差异性,能使学生构建清晰的立体图形画面,在今后的习题练习中,更直观地看待立体图形的三视图。

## 三、回归生活实际,帮助学生理解

因教材内容具有滞后性,实际教学中的内容无法完全与生活发生紧密联系,因此,教师不能仅依靠教材进行教学,充分借助现代信息技术,发挥网络资源的丰富优势,将生活实际与教学内容紧密贴合,增加趣味性,提高学生的数学学习兴趣,引导学生一起对数学学习问题进行探究,让学生在课堂教学中做到学生与学生之间,学生与教师之间的充分交流,在讨论中表达观点,增进思考,提高教学效果。<sup>[2]</sup>

例如,我们在讲解“正方体与长方体”这一比较抽象的知识点时,为了让学生充分了解正方体和长方体,信息技术中的多媒体就是一个好帮手,它可以动态得多方位,多角度地将正方体,长方体的每个面,每个角及每一条棱直观地呈现。在学习如何计算正方体,长方体的表面积时,通过动态演示展现:正方体长方体的六个面完全铺开是什么样子的?公式是如何与其表面积对应相等的?二者表面积相同,体积是否一样?这些问题都可以促使学生对这一知识点进行更深入的了解。教师在通过视频讲解这些重点教学内容后,可布置一项课后任务,让学生亲自动手制作一个正方体和长方体,这种新颖的教学模式,不仅能提高学生的课堂兴趣,同时对学生的动手能力和空间想象力也有增强效果。在设置教学情境中,教师应根据学生的接受能力、兴趣爱好、心理特点等,创设在小学生看来具有吸引力的情景,以培养学生学习数学的主动性。

总之,数学的思辨性,逻辑性,严密性很强,对学生各方面的能力素质要求较高,学生学习的难度也多,是因为学科理论知识较为抽象,如果不加以正确引导,学生就很难将起转化为生活中的常见事物,因此,教师要善于利用信息技术营造良好教学氛围,激发学生思维,缩短与数学知识的距离。

## 参考文献:

- [1] 彭新兰. 信息技术与小学数学教育的深度融合探究[J]. 软件: 教育现代化(电子版), 2018(08): 127.
- [2] 王国庆. 浅谈小学数学信息化教学的具体应用[J]. 中国新通信, 2019, 21(10): 199.