

探究信息教学模式在小学数学教学中的应用

李霞

江西省赣州市滨江第二小学

[摘要]信息教学可培养教学思维能力,简化复杂问题,使抽象事物具体化,动态地向学生展示数学问题,创造生动、具体、和谐的课堂氛围,激发学生的学习兴趣,提高课堂教学的有效性。信息技术在小学数学教学中有助于构建小学数学高效课堂,加强小学教育、教学设计信息化是推进小学数学现代化的重要一步。

[关键词]小学数学;信息教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.951

数学课堂是师生互动和心灵对话的舞台。信息技术作为学生学习数学和解决问题的有力手段,改变学生学习的方式,使学生有更多的精力去学习,这也要求每位教师必须进行信息化教学设计,促进以学为主的学习方式转变,充分适当地利用现代信息技术和信息资源,科学配置教学过程的各个环节和要素,实现教学的最优化,使学生热爱数学。

一、借助信息技术,创设情境,激发学生学习兴趣

新时期的小学生具有年龄小、比较好动等特点,导致学生的注意力不集中,而兴趣是最好的老师,吸引学生的注意力往往是具体的,直观的东西,数学本身是无聊的,教师可以利用信息技术来营造一个快乐、和谐、乐观的教学氛围,让枯燥的数学课充实起来,激发学习兴趣,使小学生产生强烈的好奇心,如果这种好奇心发展成认知兴趣,就会让学生产生强烈的求知欲,经过长时间的这种培养,学生就会自觉地养成上课认真听讲的好习惯。

在讲“人民币的认识”时,教师可以从学生已有的经验出发,把多媒体教学和生活情境创设结合起来。首先,四人小组作为一个合作,以1元、1角为例认识人民币。然后创设乘车去商店购物的情景:“乘车1元,请小朋友自觉投币。”学生可以自由乘坐各种币值的汽车,告诉学生们1元=10角,各自分配。学生可以以小组为单位,用自己的学习用品开一家文具店,每个小组招募一名销售员,其他小组的成员作为顾客来购物。在本节课的学习中,教师不断创设情境,使学生时刻掌握知识,并真正理解人民币,发展学生解决问题的意识和能力。通过有趣的情景,激发了学生的学习兴趣,加深了对人民币的认识,另一方面,学生学会了有多种缴费方法,便于计算和缴费,同时也培养了学生爱护人民币的意识合理运用,数学教学和生活相结合,从指导学生生活入手,把数学知识运用到实际生活中,提高学生数学学习的兴趣。

二、借助信息技术,化繁为简,促进学生理解知识

对小学生来说,形象思维虽然占主导地位,但抽象思维的过程仍离不开具体形象的支持,信息教育资源对小学生的视听结合、动静结合和互动结合可以使学得开心,学得容易。在数学教学中,教师可以通过引导学生使用信息教学资源来帮助学生理解,提高学生的理解力,让学生能够自由学习,更好学习。

例如,“直线、射线和线段”概念的教学,过去常用语言或生活现象的隐喻来解释,但学生很难理解和想象课堂的内容。在教师的课堂上,可以利用信息化教育资源的讲解,首先在画面上有一个闪点,然后在闪点的一端有一条闪线,

随着时间闪点的线会慢慢延长,接着教师可以边演示边描述,两端可以无限延长的就是直线,只有一端可以无限延长的是射线,有固定长度是线段,像1cm、2cm一样。这样就在学生的脑海中无限延伸,通过动态的讲解,可以突破学生的理解难点,使抽象的问题变得直观形象,帮助学生理解和记忆抽象的数学知识。教师在选择信息化教育资源时,要体现“以生为本”的理念,让学生以教师为导向,运用教育资源,学习新知识,建立自己的知识体系,形成自己的思维方式,解决问题的能力,理解要点,最大限度地发挥信息化教学资源的潜力,达到提高教学有效性的目的。

三、借助信息技术,化静为动,感受知识形成过程

利用信息技术辅助数学教学,可以将课堂上难以解释清楚的知识,通过生动的图片和及时有效的反馈,清晰地呈现给学生。应用信息技术进行教学,可以根据教材内容和教学需要,变静态为动态,动态与静态结合,直观生动地展示,这样只会激发学生探索新知识的兴趣和学生主动学习,同时加深对知识的理解、培养。

例如,在学习“梯形的面积”时,教师探讨了如何推导出梯形的面积公式的方法,除了用两个完全相等的梯形拼成一个平行四边形的计算方法之外,利用一个梯形的形状进行切割,也可以推导出梯形的面积公式,运用信息技术就可以很容易地通过平移、折叠将梯形转化为已知的基本图形,进一步了解梯形面积的计算方法,让学生了解 $S = (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高} \div 2$ 的计算公式,渗透数学变换思想。从这里可以看出,利用信息技术可以创造动作图像的组合和一个生动的教学氛围,把教学放在另一个由图表或还难解释清楚的知识转化为黑板上书写得生动的场景图像,同步音频和视频,进行及时有效的反馈,进一步加强学生对梯形面积公式的理解,将信息技术应用于数学教学中的实验模拟和难点突破,使各种几何图形在静态和动态条件下都能呈现给学生,这不仅激起了学生的兴趣,也极大地加速了学生的理解。

综上所述,现代信息技术的出现为小学数学教师优化教学手段提供了重要契机,教师应努力提高自身的信息技术素养,将现代信息技术更好地应用于小学数学教学,有效提高课堂教学质量。

参考文献:

- [1] 石英. 信息技术在小学数学课堂教学中的应用研究[J]. 数学大世界(下旬). 2016(04)