

信息技术在小学数学课堂教学中的应用分析

封财容

江西省抚州市南丰县实验小学

[摘要]小学数学教学改革中,数字化教学的实行已初见成效。信息化的深入和普及,成为了教育改革的利器,在数学领域,信息化技术的应用,让许多抽象的、难以解决的数学问题变得更加生动,信息技术与数学理论知识相结合,产生了意想不到的优秀成果,不仅增强了课堂的趣味性,提高了学生的积极性,而且将信息技术巧妙地应用于数学课堂,可以提高课堂教学的效率,改变整个教学的质量。

[关键词]小学数学;信息技术;教学运用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.769

近几年来随着时代的变化,社会经济的不断高速增长,人们的教育需求同样处于不断增长变化的阶段,基于这样的情况,近年的教育改革不断实施,其中教育教学的减负增效已经成为教育改革的一大重要改革领域。

一、利用信息技术创造课堂情境

运用信息化技术创造数学教学场景,同时也要注意贴近生活,选取学生日常生活中经常遇到的内容,让学生更容易进入课堂。通过引入现代信息技术,小学数学课堂能成功地展现出数学记忆中的科学之美,让学生感受到了数学的无穷奥秘,从而激发了学生的学习热情。^[1]

比如,在“加法的初步认识”的教学中,在教学“2+6”时,教师可以将小学生喜欢的小鸟通过动画形式展示出来,先出示2只小鸟,然后又飞来6只小鸟,在屏幕上演示2只小鸟和6只小鸟会合的经过,学生便深刻明白了把两组数字合在一起,最后得出的数便是2加6的结果。小学生通过简单的演示,了解到了“加法”的含义,因为大屏幕上的物品颜色丰富,充满了动感,给学生一种强烈的视觉冲击,大大提高了学生的学习兴趣。

二、利用信息技术化繁为简

把信息技术运用到数学教学中,可以帮助教师有效地归纳教学中的重点和难点,使其生动地体现在教学中,不断转换数学教学内容的虚实。结合数学教学的要点,拓展学生的数学视野,发掘数学的客观关联,增强学生的数学分析能力。运用信息化技术,把数学图形介绍分解、重复组合,以提高学生的思考能力,减少对抽象数学的认识。充分发挥学生的想象力和观察力,激发他们对数学的兴趣,并使他们对数学有更深入的认识。^[2]

例如,在“体积的计算”的教学中,最大的困难在于了解正方体体积的计算公式,小学生很容易把体积与面积搞混。教师利用电脑绘图软件画出一块正方形,然后用绘图软件将正方形拉升成正方体,这个过程解释了正方体的形成。通过这种方法,可以更好地理解正方体的概念,让学生更好地记住正方体的体积公式。再比如,在教学“求一个数的几分之几是多少”的分数乘法应用题时,利用现代信息技术,把抽象的数字关系转换成可视化的线段图,并根据题目的需要,创造出符合题目要求的活动场景。运用“变色”“闪烁”和“移动”等方法突出教学的重、难点,刺激学生注意,寻找条件和问题、单位“1”与几分之几的量的相互关系,化抽象为具体,有助于学生审题,理解题意,启发思考。

三、利用信息技术烘托课堂气氛

在数学教学中,课堂气氛的良好程度关系着学生的学习情绪和学习兴趣,从而影响到学生的学习成绩。轻松愉快的学习环境有助于学生在专注于学习的过程中,保持对数学学

习的热情。

例如,在“圆的认识”教学中,通过生动的多媒体展示,让学生对圆的认识有了更深的了解,并激起了学生的求知欲,营造良好的课堂氛围。再比如,在“100以内减法”中,教师可以运用多媒体进行教学,让学生了解所熟知的商场环境,并展示一系列标有价格的物品。教师说:“如果你们有100块钱,请想想,可以从刚刚展示的架子上买到什么,一共要花多少钱,还有收银员会找回多少?”实践表明,通过这种方式进行课堂教学,不但可以使学生更好地理解课程内容,而且能很好地活跃课堂气氛。

四、利用信息技术发散学生思维

传统的数学作业结构具有完备的信息条件和问题答案,通常以这种形式的作业方式来判断学生的学习效率和正确程度。由于作业过于单一,对学生的发散性思维能力的较大影响,特别是在小学阶段,学生的几何直观和数形结合等基本素质的发展。有多种方法可以达到目标,有多种方法可供选择,教师在注重结果的同时,也不能忽略过程的推理,对一道题多解的作业进行合理的预设,有利于培养学生的核心素养。

例如,在学生“三角形的内角和”基本掌握后,教师可以安排学生自行探索“内角和”,并指导学生运用多种方法来求出多边形的内角和。学生的反馈非常惊人,最直观的方式是利用量角仪进行测量;有一种方法,可以把拐角折在一块来计算它的度数;有将角线裁剪、拼接的方式;在此基础上,提出了一种将多边形分解为若干小三角形的内角和的算法。聪明一点的学生,可以把多边形分成几个三角形,再用三角形和四边形。多边形的内角和角度的改变法则,在各种不同的方式中慢慢地展现出来,教师上网下载相关视频引导学生认识。又例如,在设计“轴对称图”的时候,教师可以让学生按照轴对称的特征,在一定的时间内,不受任何工具的限制,不受任何工具的影响。同学们的创作方式五花八门,有绘画、剪裁、拼接、印刻……教师可以利用多媒体动态演示轴对称的对折过程等,以此,来帮助学生潜移默化地掌握。

总之,由于加重学业负担并不能改善学生的学业成绩,因此,教师需要课堂上尽量减少学生的负担。在减轻学生的学习负担方面,要注重方法和方法。小学数学教师要把现实生活与课堂教学结合起来,采取多种教学方法,从而推动数学教育进一步发展。

参考文献:

[1] 饶昌龙,肖承娟.关于提高小学数学信息技术课堂效率的方法研究[J].新课程(上),2016(8):162-162;

[2] 朱雪凤.小学数学信息技术整合分析[J].魅力中国,2018,(9):167-167.