

巧借信息技术之力 推进小学数学教学

徐敏强

江西省龙南市汶龙镇中心小学

[摘要]发挥信息化数字技术对学习方法的引导,是学校的任务的重要目标,并对提高教学设计质量、科学开展教学管理,促进“双减”政策的落实有重要的引导作用。同时,信息化融合小学数学教学课堂的构建能够让教师的教学变得更加灵活,学生的学习积极性也能够得到充分的激发。

[关键词]小学数学;信息技术;存在问题;应用策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2144

数学学习需要长期的积累,尤其在小学阶段是小学生形成学习方式的重要阶段。教师要善于激发学生研究数学和热爱生活的欲望,培养创新精神和实践能力,提高发现问题和解决问题的能力是培养好正确的学习方法才是整个教学任务的关键,对未来的学习有着重要的基础性作用。

一、信息技术与小学数学整合存在的问题

小学数学教育在这个日新月异的时空中缺乏现代化的教育手段,这是现在出现在小学教育中的普遍问题,但一味地追求现代化信息化很有可能出现冒进的效果,对教学质量的追求反而会得不偿失。在实施小学数学信息化教学的同时一定要注意其中所出现的问题,以下列举出一些可能出现的问题。

(一) 过分侧重多媒体技术而忽视教学内容

使用多媒体技术来应用课堂教学是开展小学数学信息化一个普遍的手段。传统教学方式单一,教师单方面地输出教材内容枯燥乏味,利用数字多媒体技术丰富课本知识给枯燥的课本知识提高更多的趣味性,但一味地利用信息化多媒体技术也容易导致学生们过分关注数字化呈现出的趣味展示而忽视本身课本知识的学习,所以要把握住多媒体技术的侧重程度,把让学生掌握小学数学知识放在教学目标的第一位。^[1]

(二) 教师应用信息技术能力较低

小学校园中的教师普遍文化水平较低,年龄较大,对新事物的学习接受能力较有障碍可能会导致教师应用信息化数字技术的能力较低。年纪较大的教师对教学方式比较保守,也可能出现排斥这种数字化信息技术手段的现象发生。对信息技术运用不熟练或排斥也会导致学生对数字化所呈现的认可度低,对现代化教学的进行起到了很大的阻碍作用。

(三) 信息化技术资源匮乏

对于新兴技术的发展,对于偏远落后的地方会出现信息技术资源的不平等现象。首先是硬件设施的不到位让地方小学无法采用数字化教学的教学方式。其次是信息技术数字资源的匮乏让多样化的教学方式无法展开或者是匮乏的数字化不足以提高教学质量也是当下普及信息化小学数学教育的一个严峻问题。要加快对小学数学信息化资源的共享,政府地方财政增加支出尽快普及数字化的教学设施建设。

二、强化信息技术在小学数学教学中的应用策略

(一) 利用信息技术,培养学生思维能力

数学的学习重难点在于对公式的运用推演与反思。培养思维是数学教学的一个重要目标,推演反思的灵活运用不仅会让学生在小学生涯数学的学习轻松对于以后高阶难度的数学学习也会起着相当大的帮助。数学抽象思维是数学理论知识与应用数学实际联系的脐带,所以构建信息化技术是培养

学生数学思维的关键。利用多媒体设备很容易向学生演示抽象模型,比传统教学的黑板构图不仅方便而且抽象图形的细节更加严谨。利用数字化的图像构图还能节省购置教学教具的成本。^[2]

比如,简单的生活应用问题:“丽丽手里有4个橘子,小华手里有10个橘子,有什么方法可以让小华拥有橘子的数量是丽丽的2倍?”类似倍数的问题教师可以在课堂导入的部分提出,在这类问题涉及到地知识点较多,如何解决这些知识点呢?其实这是一个有很多思路和方法的开放性问题,经过学生的讨论,教师可以利用微课展示:方法1:直接在丽丽课堂上加入1个橘子,意思是 $4+1=5$, $5\times 2=10$;方法二:直接叫小华吃两个橘子,即 $10-2=8$, $4\times 2=8$;方法三:让丽丽和小华同时加入两个橘子,即 $4+2=6$, $10+2=12$, $6\times 2=12$ 。如此,通过利用信息技术手段,强化微课视频的课堂演示功能,让学生更快速、直观掌握数学知识,提高小学生数学逻辑思维能力。

(二) 利用信息技术,培养学生实践能力

使用信息技术能够形象化地帮助学生理解数学,学生则更加爱容易理解复杂的知识。在小学教学中,教师往往忽略学生实践能力的培养,为此教师可以加强运用新技术,用新技术引领课堂实践的开展。

例如,在学习“平行四边形面积”时,可以组织学生进行剪纸游戏。在这之间教师可以用“画图”功能模拟剪纸游戏步骤:“首先切割两个面积和形状相同的矩形,然后沿对角线切割一个,形成新的平行矩形。”通过剪纸游戏,学生可以更好地理解平行四边形的面积公式,可以更好地掌握关于平行四边形面积的知识。又例如,在教授“轴对称图形”相关知识点时,学生往往可以掌握基本的图形的轴对称图形的画法,但是对于不规则等复杂图案往往难以下笔,为此教师可以用PPT演示天空、山水等物体通过水面倒影会呈现出什么景物,以水面为对称轴进行动态演示,加深学生的理解,借助完成课堂对于蝴蝶单边翅膀的作图,引导学生画出完整的蝴蝶。如此,学生在信息化的课堂中,能够获得新的体验。

综上所述,数学教育的进程中,效率和质量并没有完全实现有效地提高和发展。信息技术使教学活动更加生动,能调动学生的学习积极性,教师应深入探索。

参考文献

- [1] 俞红. 结合信息技术提升小学数学有效教学的策略[J]. 考试周刊, 2020(33): 74-75.
- [2] 韦琳琳. 探究如何在小学数学教学中运用信息技术[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021(04): 63-64.