

浅谈如何整合信息技术与数学学科融合教学

占欣欣

丰城市杜市中心小学

[摘要]在教育信息化时代,信息技术与学科融合教学已经教育发展的主流趋势。鉴于此,本文以小学信息技术和数学学科融合教学为研究落脚点,具体研究融合教学优势及实施路径,旨在促进信息技术应用价值最大化,为小学数学教育发展提供技术支持。

[关键词]小学信息技术;数学学科;融合教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1776

在现阶段,科技的快速发展使得人们的生活日渐便捷化,尤其是信息技术发展与应用,更是推动社会各个领域创新发展,具体到数学学科教育,亦是如此。信息技术与数学学科融合教学,已经在教育效果提升、促进学生综合素质提高等方面发挥着重要作用。因此,研究信息技术与数学学科融合教学具有一定的现实意义和必要性。

一、信息技术与数学学科融合教学优势概述

当前,我国学校教育形式因区域经济、文化等因素而存在一定的差异性,但整体上是采用统一的学校班级教育方式,即按照不同标准将学生划分为不同班级,并采用集中授课方式进行教学。在当前信息化时代快速发展的新教育形势下,以班级为单位的集中授课方式已经呈现出众多弊端,而信息技术与数学学科的融合教学,可以相辅相成,充分发挥各自的教学功能,使得信息技术应用价值充分发挥出来,便于构建高效的数学课堂。与此同时,数学教师在具体的教学环节,可以充分利用信息技术进行课堂教学时空的拓展,在开阔学生视野的同时,便于培养学生自主探究知识的能力^[1]。不仅如此,教师在教学实践中基于QQ、微信等软件传递学习任务,随后学生充分利用信息技术进行整合分析任务,并解决各个学习任务,使得学生可以更好地掌握学习进度与时间,对学生学习效果的提高极为有利。此外,在教学实践中,教师可以充分利用多媒体的特性,营造出图文并茂、生动有趣的教学环境,增强学生的自主探究欲望,对高效完成课堂教学任务具有积极作用^[2]。由此可见,信息技术与数学学科融合教学具有显著优势,值得广大教育工作者去实践和总结,切实发挥信息技术应用价值来提高数学学科教育教学效果。

二、信息技术与数学学科融合教学实施路径分析

结合上文分析可知,信息技术与数学学科融合教学具有显著优势,这要求教师结合教学实际,巧用信息技术来优化教学思路与过程,为教学效果的优化提供强有力的支持。

(一) 提供开放性学习空间,强化学生主体作用

在信息技术融合教学环境中,学生可以基于信息技术的交互功能实现学习资源的共享与高效传递,使得其可以结合自身兴趣、学习基础和需求等,合理地选择学习内容和方法等,使得学生具有一定的开放性学习空间,便于充分体现学生的主体地位,从而有利于学生学习效果与能力的全面提升^[3]。以“轴对称图形”教学为例,教师在教学实践中,可以通过传统方式传授学生有关轴对称图形的特征,使得学生在初步了解图形之后,启发学生结合所学轴对称图形的概念知识,在画图中自由创作,部分学生直接使用鼠标拖出一个图形,随后进行复制、旋转等处理;还有部分学生运用画图工具创作出结构复杂的轴对称图形。通过这种方式,不仅弥补了传统课堂的缺陷,帮助学生巩固了课堂所学的轴对称图形的概念,还锻炼了学生的实践操作能力,更是激发了学生的创造性思维,对学生的个性化发展起到了良好的促进作用。

(二) 突出重难点,培养学生思维能力

众所周知,在小学课堂教学中,重难点是制约课堂教学效果优化提升的关键,还是培养学生思维能力的关键。因此,在具体的教学活动中,如何突出教材的重难点是广大教师重点思考的问题。而信息技术的融合是一种有效的手段,尤其是多媒体的引进,可以集图形、文字等信息为一体,向学生呈现生动、直观的感性知识,便于激发学生学习兴趣的同时,还有利于学生独立思考和理解,最终有利于学生思维能力的培养。以“平行四边形面积计算”为例,平行四边形面积计算公式推导作为本课的重难点,传统教学手段难以支持学生快速理解知识点,而借助于多媒体课件的动画,可以让学生更好地理解平行四边形面积计算公式的推导过程。在此基础上,教师要求学生操作电脑,运用重合方法比较出等高等底的长方形和平行四边形的面积,便于学生通过电脑操作和观察来得出不同剪拼法推出共同的结论,这样不仅可以在动态演示和直观表现中解决重难点教学问题,还可以让学生自主总结出平行四边形面积的计算公式,有利于学生的发展和高效课堂的构建。

(三) 巧用多样化手段收集信息,培养学生的信息素养

在信息化时代,要确保学生可以快速地海量信息中获得有价值的信息,关键在于培养学生的信息素养。而信息技术与数学学科的融合教学,可以为学生信息素养的培养和提高保驾护航。以“统计表”相关知识教学为例,教师可以设计以下实践活动:运用网络查阅有关影响人类生存空间的因素有哪些?并将所了解的信息绘制成统计表。待学生完成实践任务后,要求学习分析统计表,与同学交流从统计表中获得了哪些信息?通过这种方式,不仅可以培养学生借助网络手段从海量信息中获得有价值信息的能力,掌握科学探索的方法,还有利于培养学生科学的态度与良好的生活习惯,这样即可促进学生全面发展。此外,学生在交流学习中,既可以感受到获得研究成果的喜悦感,又可以感受与他人交流合作学习的乐趣,进而有利于强化学生的合作意识与能力,对学生的全面发展极为有利。

结语:

综上所述,在教育现代化发展中,信息技术与数学学科融合教学是教育发展的主流趋势。因此,小学教育工作者应深刻认识信息技术融合教学的重要价值,充分利用信息技术的功能优势,全面创新数学教学模式和手段,以此助力提高数学学科教学成效,为学生的全面发展和信息素养培养奠定良好的基础。

参考文献:

- [1] 翁长林. 浅谈学科融合教学模式——以信息技术与数学融合教学为例[J]. 教育与装备研究, 2021, 37(08): 46-49.
- [2] 邓勇. 小学数学学科教学与信息技术的整合——运用多媒体辅助教学的尝试和思考[J]. 新课程(小学), 2016(07): 105.
- [3] 管红艳. 让数学教学活跃起来——信息技术与数学学科的整合[J]. 学周刊, 2015(28): 201.