

试析新时期信息技术在小学数学教学中的应用

卢晶晶

盐城市串场河小学, 江苏 盐城 224000

[摘要]信息技术在小学数学教学中有着广泛应用, 信息技术借助互联网资源、微课视频、网络教学云平台、多媒体课件等形式融入课堂, 为小学数学高效教学提供技术支持与方法保障, 助力小学数学教学高效开展。信息技术是推动教学创新的重要助力, 是强化教学质量的关键手段, 应充分认识到信息技术的作用和应用价值, 并结合教学需求, 以促进学生全面发展为导向, 积极探索信息技术在小学数学教学中的应用措施。基于此, 本篇文章分析了小学数学教学中应用信息技术的意义, 并就具体的应用措施进行探究。

[关键词]信息技术; 小学数学; 课堂教学; 核心素养

DOI: 10.33142/fme.v4i4.11078

中图分类号: G62

文献标识码: A

Trial Analysis of Application of Information Technology in Primary School Mathematics Teaching in the New Era

LU Jingjing

Yancheng Chuanchanghe Primary School, Yancheng, Jiangsu, 224000, China

Abstract: Information technology has a wide range of applications in primary school mathematics teaching. With the help of internet resources, micro lesson videos, online teaching cloud platforms, multimedia courseware, and other forms, information technology is integrated into the classroom to provide technical support and methodological guarantees for efficient teaching of primary school mathematics, and to assist in the efficient development of primary school mathematics teaching. Information technology is an important driving force for teaching innovation and a key means to strengthen teaching quality. We should fully recognize the role and application value of information technology, and combine it with teaching needs to promote the comprehensive development of students, and actively explore the application measures of information technology in primary school mathematics teaching. Based on this, this article analyzes the significance of applying information technology in primary school mathematics teaching and explores specific application measures.

Keywords: information technology; primary school mathematics; classroom teaching; core competencies

引言

新时期信息技术快速发展, 并得到了广泛应用。目前信息技术已经在教育领域得到普及, 为教学提供了有力支撑, 是构建高效课堂, 提升教学效果的有效措施。信息技术不仅为教学提供了丰富的教育资源, 而且促进了教学方法的创新。数学具有抽象性与系统性强的特点, 会给学生的学习带来诸多挑战。信息技术的应用丰富了小学数学教学内容与形式, 增强了课堂吸引力, 能够在激发学生积极性的同时帮助学生降低学习难度。应充分认识到信息技术的优势和作用, 并积极探索在小学数学教学中的应用措施。

1 信息技术应用于小学数学教学的意义

1.1 丰富教学方法

小学数学教学存在教学模式陈旧、教学方法单一等问题, 主要原因在于教师始终沿用传统的讲授法教学, 导致数学课堂缺乏吸引力, 难以激发学生的学习热情。信息技术的应用则能转变这种状况, 有助于丰富小学数学教学方法。以《认识钟表》为例, 教师可以提前制作马拉松比赛视频、

火箭发射倒计时的视频等, 在课堂上借助此类视频营造“时、分、秒”相关的情境, 辅助课堂教学高效开展。信息技术的应用使小学数学教学方法更加丰富, 同时也进一步优化和充实了课堂, 让小学数学课堂更具趣味性和吸引力。

1.2 提升教学效率

课堂时间有限, 提升教学效率才能帮助学生在有限的时间内获取更多的知识、积累更多的经验。思维导图是教学的重要辅助工具, 能够清晰、全面地呈现数学知识, 并勾勒出数学知识之间的联系, 是帮助学生构建完善知识体系的有效方法。将信息技术与思维导图相结合则能显著提升教学效率。教学前教师借助多媒体课件提前制作思维导图, 并将部分知识点设为待显状态, 教学中通过点击鼠标的方式便可以显示出相关知识点。以“分数”的复习教学为例, 教师利用多媒体课件向学生展示思维导图轮廓, 第一项内容为“定义”, 然后引导学生回忆分数定义, 然后再由教师点击鼠标显示出完整的分数定义内容。这种方式省去了大量书写板书的时间, 并能引导学生主动思考, 能够显著提升教学效率。

1.3 激发学习兴趣

“兴趣是最好的老师”，兴趣是影响学习质量和效率的关键因素，因此培养学习兴趣是教学活动的重要内容，也是教师所关注的关键问题。激发学习兴趣可以从小学生的特点入手，如利用小学生好奇心强的特点，借助新鲜事物来激发其学习兴趣。目前已经有学校开始推广使用“学乐云”教学平台，为每名小学生配备一部学生用机，不仅教师提出的问题会直接显示在学生用机屏幕上，而且学生可以通过学生用机回答问题，同时学生还可以借助学生用机将自己的想法与观点反馈给教师，增强师生互动。这种教学形式更加新颖、高效，深受教师和学生的欢迎。除此之外，信息技术的应用也丰富了教学的形式与内容。以游戏教学为例，教师可以借助信息技术创设相关情境，也可以利用信息技术展示游戏规则与游戏方法等。这些都能激发学生的学习兴趣，调动学生的学习热情，进而提升教学质量和效率。

2 新时期信息技术在小学数学教学中的应用措施

2.1 应用信息技术辅助学生高效预习

预习即正式学习之前，需通过自主阅读、查阅资料等方式对即将学习的内容进行初步了解和理解。预习是重要的学习方法，对于提高学习效率、培养学生自主学习能力等具有重要意义。通过预习，学生可以在课堂上更好地参与讨论，理解并掌握所学知识，从而达到优化课堂整体结构和提升课堂效率的目的。另外预习还有助于培养学生终身学习的意识，通常人的一生中受教育时间不会超过 20 年，其他时间则需要自主学习，通过预习培养学生自主学习能力与意识，可以为学生未来的发展奠定基础。但对于小学生而言，其对预习缺乏积极性，不仅很少主动预习，甚至不会预习。针对这种情况，教师可以应用信息技术辅助学生预习，提升预习效果与效率。

以《观察物体（一）》的教学为例，涉及的内容主要是引导学生从三个方向观察简单的物体，体验从不同位置观察物体所看到的形状可能是不同的，认识到从一个位置最多能看到物体的三个面。教学之前教师可以结合教学内容制作微课，微课中首先提出问题“从不同位置观察纸箱，它的形状一样吗？最多能看到纸箱的几个面？”然后通过视频立体展示纸箱（纸箱六个面的颜色不同），最后展示四个小朋友围坐在一个工艺品周围，让学生画出每个小朋友所看到的画面。微课视频中有问题、有展示、有练习，不仅内容丰富，而且形式新颖，借助微课视频可以激发学生的预习积极性，有助于提升预习效果。

学生的预习多利用课余时间完成的，因此教师很难了解和掌握学生的预习情况，无法结合学生的预习情况进行针对性的教学设计，容易影响最终的教学效果。针对这种情况，教师可以利用“学乐云”平台解决问题，平台为师生提供了高效沟通的渠道，学生可以及时将预习中遇到的

问题反馈给教师，教师也可以通过平台在线解答学生的问题。这不仅可以帮助学生高效预习，而且可以帮助教师了解和掌握学生的预习情况，进而在备课过程中进行针对性的教学设计，保障课堂教学效果。另外“学乐云”平台还具备网络备课功能，教师利用平台备课，平台会结合网络备课的教学课题自动生成试卷，教师可以在课堂教学之前用试卷检验学生的预习情况，为教学设计提供参考，使课堂教学有的放矢。

2.2 应用信息技术提升课堂导入效果

“好的开始是成功的一半”，导入便是课堂教学的开始，好的导入是高效课堂教学的关键。富有启发性的导入不仅引导学生积极思考，而且会使学生对接下来的学习内容充满兴趣。开门见山的导入直奔主题，可以帮助学生明确接下来学习的重点。以往小学数学教学中课堂导入方式单一且空洞，多为复习导入法或者问题导入法，这样的课堂导入缺乏吸引力，难以抓住学生眼球和吸引学生的注意力，因此在导入环节推陈出新成为广大教师亟待解决的关键问题。信息技术的应用不仅能丰富课堂导入的内容，而且可以促进课堂导入形式的创新，能够更好地发挥课堂导入的作用，助力课堂教学的高效开展。

以《位置》的教学为例，教学中要帮助学生掌握前、后、左、右以及上、下位置。教学准备阶段教师可以通过网络搜集 3D 室内模型图等有趣的图片。在课堂导入环节向学生展示，学生观察图片便仿佛置身于室内环境之中，会感到新颖、有趣，此时教师再引导学生注意观察图片：“同学们可以将图片中的房子想象成自己即将搬入的新家，我们先来熟悉一下家里物品的摆放位置。”在学生观察完图片之后教师再随机挑选几件物品让学生尝试描述它们的位置。另外教师还可以向学生展示学校周围的全景地图，让学生尝试说一说超市的位置、车站的位置、游乐场的位置等。学生在观察图片和描述位置的同时也能对本节课所学的内容有所了解，进而顺利完成课堂导入。

再以《认识图形（一）》的教学为例，教学目的在于帮助学生准确辨识正方体、球体、圆柱体以及长方体等图形。教学中教师可以准备七巧板、学校建筑物、魔方等图片，并在课堂导入环节通过多媒体展示给学生。这些图片内容均源自现实生活，因此学生更感兴趣。在学生观察图片的同时教师可以引导学生将图片进行拆分，说一说图片都能拆分成哪些图形。通过这种方式既能锻炼学生的想象力，也能使学生对图形形成初步感知，为接下来的高效教学奠定基础。

2.3 应用信息技术引导学生深入探究

探究性学习是凸显学生主体性以及强化教学效果的重要方式，在小学数学教学中教师应注重引导学生自主探究、深入探究，培养学生的探究能力，促进学生的全面发展。信息技术的应用可以引导学生主动探究、深入探究，

帮助学生提升探究学习效果,提升学生综合能力与素质。

以《统计》的教学为例,课前教师可以为学生布置预习任务,让学生利用课余时间数一数自己有多少颗牙齿,掉过多少颗牙齿,新长出来多少颗牙齿,同时了解每颗牙齿的名字。课堂教学中,先向学生播放介绍人类牙齿的短视频,帮助学生了解每颗牙齿的名字与作用,同时了解保护牙齿相关知识,在此基础上再让学生对自己的换牙情况进行统计分析。整个教学过程均为学生自主探究,教师利用信息技术为学生搜集与呈现学习相关的资料,并借助与生活密切相关的学习任务促使学生积极探究。

再以《图形的运动(二)》教学为例,教学中要帮助学生认识到轴对称图形的意义、基本性质、特征,理解对称轴的概念,并可以画出简单图形的对称轴。教学中为帮助学生加深对对称轴的理解和感知,可以借助多媒体向学生呈现不同的图形,图形可以通过“蝶翼”的方式沿着某条线叠合,每个图形上都有多条线,然后沿着不同的线对图形进行叠合处理,叠合后的图形如果旁线重合,则这条线便会被标红,即代表对称轴。通过这种动态演示的方式不仅能够吸引学生的注意力,而且可以帮助学生加深对对称轴的理解,提升教学效果。在此基础上教师再让学生利用方格纸画一幅对称轴,并以小组合作的形式探索补全轴对称图形的方法等,引导学生进一步深入探究,强化学习效果。

在《100以内的加法和减法(二)》的教学过程中,教师可以从网络中搜集九宫格数字游戏题目,并打印出来发给学生,留出课堂最后五分钟给学生完成相关题目。完成九宫格数字游戏题目对于学生而言十分有趣,学生在完成九宫格数字游戏题目时会应用到所学知识,帮助其加深对所学知识的理解和印象,同时锻炼学生的运算能力与逻辑思维能力。在信息技术的支持下,教师借助九宫格数字游戏便可以引导学生自主深入探究,这种方式不仅深受学生的欢迎,而且对于提升学生学习积极性与主动性具有重要意义。

2.4 应用信息技术开展巩固练习

小学数学教学的质量和效果不仅受到教师“教”的影响,而且学生的“学”也是重要影响因素,教师完成教学之后应引导学生进行适当的练习,以便巩固所学,提升数学素养。另外通过巩固练习还可以帮助学生养成良好的数学学习习惯,巩固练习可以使学生认识到自己的知识水平与学习程度,进而有针对性地调整和优化学习策略,提升学习效果。以往小学数学教学中的巩固练习多为纸笔训练,形式单一,学生的积极性不高,甚至还会产生抵触情绪,

影响巩固练习效果。而信息技术的应用则有助于转变这种状况,借助信息技术能够丰富巩固练习的形式,使其更具趣味性和吸引力,引导学生积极参与巩固练习,提升学习效果。

以《小数乘法》为例,教学需要帮助学生加深对小数乘法算理的理解,并学会应用小数乘法解决现实问题。教学准备阶段教师可以通过网络搜集与小数乘法相关的现实案例,在课堂上完成基础知识教学后向学生出示相关案例,并引导学生共同进行案例分析。生活案例更容易激发学生的学习兴趣,同时也能调动学生的生活经验,让学生积极参与课堂,实现高效学习。如向学生出示超市打折促销的案例:“超市水果打折促销,以往40元钱1斤的榴莲现在打八折,此时我们去买榴莲,其价格是多少钱1斤?”这样的案例紧密联系生活,结合生活化案例引导学生进行打折计算,学生的积极性更高,巩固练习效果更佳。在此基础上教师还可以让学生结合生活实际自己设计巩固练习题,进一步强化学习效果。

3 结束语

新时期,教育领域已经为信息技术应用敞开了大门,作为教师应认识到信息技术的优势和作用,并结合教学内容,根据学生特点以及学生发展需求积极探索信息技术的应用措施。小学数学教学中信息技术的应用丰富了教学内容与教学形式,提升了教学的灵活性与有效性,符合信息时代要求和学生发展需求。

[参考文献]

- [1] 芦顺德. 用好现代教育技术促进数学教学改革——论小学数学教学与信息技术的融合[J]. 中国新通信, 2022, 24(14): 190-192.
 - [2] 沈育文. 信息技术助力学生空间观念有效建构的实施策略——以小学数学四年级上册“线段、直线、射线”教学为例[J]. 西部素质教育, 2022, 8(12): 86-89.
 - [3] 庞敬文, 刘东波, 卜凡丽. 基于智慧课堂环境的小学数学教师信息技术应用能力测评事理图谱研究[J]. 现代教育技术, 2022, 32(2): 81-89.
 - [4] 朱晨捷. 现代信息技术在小学数学教学中的应用——以几何画板为例[J]. 科学咨询(教育科研), 2021(8): 202-204.
 - [5] 李清漪. 新课程改革视域下多媒体与信息技术在教学中的应用与反思——以北师版小学数学教学实践为例[J]. 卫星电视与宽带多媒体, 2019(14): 52-53.
- 作者简介: 卢晶晶(1986.7—)女, 江苏盐城, 本科学士学位, 一级教师, 小学数学教师。