

基于信息技术支持下小学数学教学探讨

赖俊良

江西省赣州市石城县龙岗中心小学, 中国·江西 赣州 342712

【摘要】随着信息技术的迅速发展, 将其融入小学数学教学成为提升教育质量的重要途径。信息技术为小学数学教学提供了多样化的支持, 不仅可以提高教学质量和学习效率, 还能拓展教学资源, 优化教学方式, 激发学生的学习兴趣。鉴于此, 本文探讨了在小学数学教学中融入信息技术的价值, 并提出了具体实施措施, 以供参考。

【关键词】信息技术; 小学数学; 课堂教学; 策略

信息技术正处于快速发展阶段, 人们工作、生活、学习方式等有所变化, 这在很大程度上带动了教育行业的进步发展, 给学生日后学习带来了更多保障, 调动学生学习热情。在教育改革背景下, 给小学数学教学提出了新的要求, 小学数学教师要转变自身教学观念, 在教学中合理运用信息技术, 丰富课堂教学内容, 引导学生在学习过程中树立全局思考观念, 学会从各角度看待问题, 掌握更多数学知识点, 为日后学习奠定基础。

1 小学数学教学中融入信息技术支持的价值

1.1 提升教学质量, 增强学习效果

在小学数学教学中, 融入信息技术可以极大地提升教学质量和学习效果。通过使用智能教学软件和在线平台, 教师能够提供个性化的学习路径和即时反馈, 帮助学生在理解抽象数学概念时获得更好的支持。此外, 信息技术还可以进行大数据分析, 通过收集学生的学习数据, 教师能够分析学习成效, 及时调整教学策略, 确保每位学生都能在学习过程中获得最优的支持和指导。

1.2 拓展教学资源, 丰富学习体验

信息技术的融入不仅增强了教学资源的可获取性, 还极大丰富了学生的学习体验。利用网络资源, 学生可以接触到各种高质量的教育内容, 包括在线视频讲解、互动式模拟实验以及国内外优秀的教学课件。这些资源突破了传统课堂的地理和时间限制, 使学生能够按照自己的节奏进行学习, 并通过虚拟实验等方法, 加深对数学概念的理解和应用。此外, 教师也可以利用这些资源来设计更具吸引力和参与性的课程, 从而提高教学的互动性和趣味性。

1.3 优化教学方式, 激发学习兴趣

信息技术的应用可以显著优化传统的教学方式, 通过互动和游戏化的学习环境激发学生的学习兴趣。同时, 教师

可以利用投影仪、智能黑板等现代教学工具来展示复杂的数学公式和图形, 使课堂更生动, 更易于学生理解。这种互动性强的教学模式不仅适应了现代学生的学习习惯, 也有助于培养学生的思考和问题解决能力。

2 基于信息技术支持下小学数学教学具体措施

2.1 利用媒体工具, 直观展示教学内容

在小学数学教学中, 利用媒体工具如视频、动画和交互式白板, 可以极大地增加教学的直观性和学生的参与度。这种方式不仅帮助学生更好地理解抽象概念, 同时提高他们对学习内容的兴趣。使用媒体工具直观展示教学内容, 将复杂的理论通过视觉和听觉元素简化, 使得学生能够通过多感官的方式学习, 从而提升学习效率和效果。

例如, 以人教版小学数学一年级下册“认识人民币”一课为例, 教师可以使用多媒体工具来展示不同面额人民币的图片和特征, 包括颜色、大小、图案等。首先, 通过视频介绍中国货币的历史演变, 使学生对人民币有一个总体的了解。随后, 教师可以利用交互式白板显示各种面额人民币, 并通过触摸屏操作, 让学生自己组合不同的金额, 例如怎样用最少的纸币组合成一定的金额, 这样的实践活动可以增强学生的数学实际应用能力和兴趣。此外, 可以设置虚拟的购物场景, 让学生使用不同的人民币进行购物练习, 从而深入理解货币的使用方法及其价值。

2.2 借助智慧平台, 打造“双师课堂”

“双师课堂”是指由线上名师和线下教师共同协作, 结合智慧教育平台资源, 形成更高效和互动性的教学模式。该模式利用信息技术手段, 不仅扩展了教学资源, 而且提高了课堂教学的质量。通过智慧平台的支持, 学生可接触名师的高水平教学, 同时也能得到现场教师的实时辅导和互动, 促进学习效果的最大化。

例如,以人教版小学数学二年级下册“混合运算”一课为例,利用国家中小学智慧教育平台配合名师资源。在这种“双师”模式中,网络名师通过平台进行直播授课,解释混合运算的核心概念和计算技巧。名师可以利用虚拟黑板和数字工具,结合真实世界的数学问题,如购物找零、时间计算等,生动展现混合运算的应用。与此同时,线下的教室老师负责监控学生的反应与参与度,适时进行答疑和辅导,解决学生在学习过程中遇到的具体问题。课后,线下教师还可以根据名师的讲解和学生的学习情况,布置针对性的练习和复习材料,通过智慧平台跟踪学生的完成情况并进行评估,确保每个学生都能在“混合运算”上获得实际的进步和理解。

2.3 开展网络协作,促进学生互动交流

在小学数学教学中引入网络协作,能够通过虚拟的群体学习环境促进学生间的互动交流。这种教学模式鼓励学生通过讨论、分享和合作解决问题,有效提高了学生的沟通能力及团队协作精神。同时,网络协作允许学生跨越地理限制,与不同背景的同龄人进行交流,为他们提供了广阔的视角和多样的解题思路。

例如,在人教版小学数学四年级下册“小数的意义和性质”一课中,教师利用在线学习平台创建了一个虚拟的协作空间。学生被分成几个小组,每组需要利用各自的资源来解决一系列与小数相关的问题、挑战和项目。例如,一项任务是让学生探索和比较不同物品的价格,理解小数在现实生活中的应用。导入活动中,学生需要调查家中或网上的商品价格,并将这些小数进行分类、比较和排序。小组成员通过视频会议讨论他们的发现,并合作撰写一份报告,概述小数的实际用途,以及在比较和排序时的逻辑与策略。通过平台的互动工具,如实时聊天和共享文档,学生可以即时交流思考过程,共同编辑和完成任务。这一过程不仅锻炼了他们的小数计算能力,也增进了相互之间的沟通 and 协作。最后,各组通过网络演示自己的项目成果,其他小组可以提问或提供反馈。这种形式的交流让学生能够更深入地理解小数的性质及其应用,同时也扩展了他们的视野和团队协作能力。

2.4 引入虚拟实验,增强实践操作能力

虚拟实验是信息技术在教育领域的一大创新,它通过模拟现实世界或抽象概念的环境,提供了一个安全、可控的学习平台。对于小学数学教学特别是“角的度量”等抽象

概念的学习,虚拟实验能够使学生在没有实体工具的情况下进行实践操作,增强他们的观察能力和理解力。

例如,在人教版小学数学四年级上册“角的度量”一课中,教师引入了虚拟实验室工具,让学生通过电脑或平板操作虚拟的转盘和量角器,进行角度的测量和比较。学生首先需要学习角度的基础知识,然后在虚拟实验平台上操作。实验开始时,学生们通过拖动量角器的臂来模拟不同大小的角。平台提供实时反馈和角度读数,学生需要记录下每次操作的角度值。此外,一系列挑战性任务要求学生设置特定的角度,比如构建一个 30° 、 60° 和 90° 的角组合。

2.5 实施在线评测,及时反馈学习进度

在线评测是利用信息技术进行学生学习成果的即时评估和反馈。该方法不仅为教师提供了一个实时监测学生学习状态的有效工具,也帮助学生及时了解自己在学习过程中的优点和不足。通过在线平台的应用,教师可以快速获得学生的答题数据,分析学生的学习效果,并据此调整教学策略,实现教学的个性化和精细化管理。

3 结束语:

综上所述,本研究通过对信息技术融入小学数学教学的价值分析与实践探索,证明了这一教学策略在当前教育背景下的重要性与有效性。随着信息科技的不断进步,传统的教学方式已不能完全满足现代教育的需求。因此,紧密结合信息技术的小学数学教学不仅能够提升学生的学习质量和教师的教学效率,还能够为学生构建一个更加开放、互动和充满探究精神的学习环境。未来,随着信息技术的进一步发展和应用,基于信息技术支持的小学数学教学将展现出更加广阔的发展前景和更深远的教改意义。因此,教育工作者应不断探索和实践,使信息技术更好地服务于小学数学教学,共同推动小学数学教育的创新发展。

参考文献:

- [1] 吴茂兰. 基于信息技术支持下小学数学教学模式的变革[J]. 中外交流, 2017(24): 84-85.
- [2] 李清. 信息技术支持下小学数学课堂的教学实践[J]. 新教育时代电子杂志(教师版), 2017(43): 101.
- [3] 卜祥蕾. 信息技术支持下小学数学“空间观念”培养策略的实证研究——以五年级“位置”教学为例[D]. 内蒙古: 内蒙古师范大学, 2019.
- [4] 康晓云. 信息技术支持下小学数学以学习者为中心的教学案例研究[J]. 文渊(小学版), 2021(3): 891.