

“互联网+”背景下小学数学结合信息技术教学策略

伍倩盼

湖南省娄底市新化县枫林街道滨江学校 湖南 娄底 417600

【摘要】：在“互联网+”教育的大趋势下，信息技术与学科教学的深度融合已成为推动教育改革的重要力量。小学数学作为基础教育阶段的核心学科，其抽象性与小学生具象思维之间的矛盾，可通过信息技术的可视化、交互性优势得到有效缓解。本文从“互联网+”背景下小学数学教学的现状出发，深入剖析信息技术在教学目标设定、内容呈现、方法创新、评价反馈等环节的应用路径，提出具有实操性的教学策略，旨在打破传统教学局限，提升学生数学核心素养，为小学数学教学改革提供参考。

【关键词】：互联网+；小学数学；信息技术；教学策略；核心素养

DOI:10.12417/2982-3803.25.07.017

1 引言

随着数字技术的快速发展，“互联网+”已渗透到教育领域的各个层面，推动教学模式从“以教为中心”向“以学为中心”转变。小学数学是培养学生逻辑思维、运算能力和问题解决能力的关键学科，但传统教学中存在内容抽象、课堂互动不足、学生参与度低等问题，难以满足新时代学生的学习需求。信息技术具有图文并茂、动态交互、资源共享等特点，能够将数学知识与生活场景结合，将抽象概念转化为直观体验，为小学数学教学注入新的活力。因此，深入探索“互联网+”背景下小学数学与信息技术的融合策略，不仅是落实新课标要求的重要举措，更是提升教学质量、促进学生全面发展的必然选择。

2 “互联网+”背景下小学数学教学的现状与挑战

在“互联网+”教育政策的推动下，多数小学已配备多媒体教室、智慧黑板等硬件设施，教师也开始尝试使用PPT、教学视频等工具辅助教学，但信息技术与小学数学教学的融合仍处于浅层阶段，面临诸多挑战。从教学内容呈现来看，传统小学数学教学多依赖课本、黑板和静态教具，对于抽象的数学概念如分数的意义、几何图形的面积推导等，教师难以用语言清晰阐释，学生只能被动记忆，无法理解知识的本质。虽然部分教师会使用PPT展示图片或文字，但内容仍停留在“课本搬家”层面，缺乏动态演示和交互设计，无法激发学生的探究欲望。从教学方法运用来看，多数课堂仍以教师讲授为主，学生参与度低。信息技术的应用未能打破传统教学的框架，仅作为辅助教师“教”的工具，而非支持学生“学”的载体。从教学评价反馈来看，传统评价方式以考试成绩为主，评价维度单一，反馈滞后。虽然部分教师会使用在线评价工具，但评价内容仍聚焦于知识掌握程度，忽视对学生思维过程、学习态度、合作能力的评价；评价结果多以分数或等级呈现，缺乏个性化的诊断和指导，无法满足学生的差异化学习需求。此外，教师的信息技术应用能力也是制约融合效果的重要因素。部分教师仅掌

握基础的软件操作，缺乏将信息技术与数学教学目标、教学内容深度融合的能力，无法设计出符合学生认知特点的信息化教学方案；同时，由于缺乏系统的培训和交流平台，教师难以获取先进的教学理念和实操经验，导致信息技术的应用流于形式。

3 “互联网+”背景下小学数学结合信息技术的教学策略

3.1 优化教学内容呈现，突破知识抽象性

小学数学中的许多概念和原理具有抽象性，而小学生以具象思维为主，难以理解抽象知识。信息技术能够通过动画、视频、模拟实验等形式，将抽象知识转化为直观、生动的形象，帮助学生建立表象，理解知识的本质。在概念教学中，可利用多媒体工具动态演示知识的形成过程。例如，在教学“分数的初步认识”时，传统教学中教师通常会用圆形纸片对折的方式讲解“ $\frac{1}{2}$ ”的意义，但学生只能看到最终的结果，无法理解“平均分”的过程。借助信息技术，教师可制作动画课件：先展示一个完整的圆形蛋糕，然后动画演示将蛋糕平均分成2份，其中一份闪烁并标注“ $\frac{1}{2}$ ”，再演示将蛋糕平均分成4份、8份，让学生直观看到“分的份数越多，每一份就越小”的规律。同时，可设计交互环节，让学生通过鼠标拖拽的方式，自主将不同图形平均分成若干份，并标注出相应的分数，在操作中理解分数的意义。在几何教学中，可利用几何画板等软件构建动态模型，帮助学生理解图形的性质和关系。例如，在教学“平行四边形的面积”时，教师可在几何画板中绘制一个平行四边形，通过动画演示将平行四边形沿着高剪开，然后将剪下的三角形平移到另一边，拼成一个长方形。学生可以清晰看到平行四边形的底和高与长方形的长和宽之间的关系，从而自主推导出平行四边形的面积公式。此外，学生还可以通过调整平行四边形的底和高，观察面积的变化，进一步理解“面积=底 \times 高”的本质，避免死记硬背公式。

在应用题教学中,可利用视频或虚拟现实(VR)技术创设生活场景,让学生在真实情境中理解题意。例如,在教学“相遇问题”时,教师可播放一段两个同学从家出发相向而行的视频,视频中标注出两人的出发时间、速度和距离,让学生直观看到“相遇”的过程。之后,可利用VR设备让学生“置身于场景中,通过调整两人的速度或出发时间,观察相遇时间的变化,从而理解“路程=速度和 \times 相遇时间”的数量关系。这种情境化的教学方式,不仅能激发学生的学习兴趣,还能帮助学生将数学知识与生活实际联系起来,提高解决实际问题的能力。

3.2 创新教学方法,激发学生主动参与

“互联网+”背景下的小学数学教学,应充分发挥信息技术的交互性和协作性优势,创新教学方法,让学生从被动接受知识转变为主动探究知识,提升学习的积极性和主动性。

3.2.1.开展线上线下混合式学习,拓展学习空间

混合式学习结合了线上学习的灵活性和线下学习的互动性,能够打破课堂的时空限制,为学生提供个性化的学习体验。在小学数学教学中,可根据教学内容和学生的认知水平,设计“线上预习+线下探究+线上拓展”的混合式学习模式。例如,在教学“长方体和正方体的表面积”前,教师可在在线学习平台上发布预习任务:让学生观看长方体和正方体展开图的动画视频,完成“长方体有几个面?每个面的形状是什么?”等基础问题,并上传自己制作的长方体模型照片。教师通过平台查看学生的预习情况,了解学生的知识薄弱点,为线下课堂教学做好准备。线下课堂中,教师针对学生的预习问题,组织小组讨论,探究长方体表面积的计算方法,并利用智慧黑板展示学生的解题思路,进行针对性讲解。课后,教师在平台上发布拓展任务,如让学生计算家中长方体家具的表面积,上传计算过程和照片,同学之间相互点评,教师进行总结反馈。这种混合式学习模式,不仅能提高课堂教学效率,还能培养学生的自主学习能力和实践能力。

3.2.2.利用互动教学软件,增强课堂互动性

互动教学软件能够为课堂提供丰富的交互功能,如即时答题、小组竞赛、随机点名等,让学生积极参与课堂活动,提升课堂的趣味性和互动性。在小学数学教学中,可根据教学环节的需要,选择合适的互动教学软件,设计多样化的课堂活动。在课堂导入环节,可使用“趣味答题”软件,设计与教学内容相关的小游戏,如“数学接龙”“口算闯关”等,激发学生的学习兴趣。例如,在教学“两位数加一位数的进位加法”时,教师可在软件中设置“口算闯关”游戏,学生通过触摸屏答题,答对一题前进一关,答错则重新答题,最后根据学生的闯关情况给予奖励。这种游戏化的导入方式,能够迅速吸引学生

的注意力,为后续教学做好铺垫。在课堂练习环节,可使用“即时反馈”软件,如希沃白板的“课堂活动”功能,设计选择题、填空题、判断题等练习题,学生通过手机或平板答题,教师实时查看学生的答题情况,了解学生的知识掌握程度。软件会自动统计答题正确率,生成错题分析报告,教师根据报告进行针对性讲解,帮助学生及时纠正错误。同时,可设计“小组竞赛”活动,将学生分成若干小组,每组学生共同完成一道探究性题目,如“用不同的方法计算长方形的周长”,小组通过讨论得出答案后,上传到软件中,教师根据小组的答题速度和正确率进行评分,最后评选出“最佳小组”。这种小组竞赛活动,能够培养学生的合作意识和竞争意识,提高学生的思维能力和表达能力。

3.3 完善教学评价体系,实现个性化反馈

教学评价是教学过程的重要环节,能够为教师调整教学策略和学生改进学习方法提供依据。“互联网+”背景下,信息技术能够实现评价数据的实时采集、分析和反馈,构建多元化、个性化的教学评价体系,满足学生的差异化学习需求。

3.3.1.构建多元化评价维度,全面评价学生素养

传统的小学数学教学评价多聚焦于知识掌握程度,忽视对学生思维能力、学习态度、合作能力等素养的评价。借助信息技术,可构建“知识掌握+思维能力+学习态度+实践能力”的多元化评价维度,全面评价学生的数学核心素养。在知识掌握评价方面,可利用在线测试平台,设计不同难度层次的试题,如基础题、提高题、拓展题,学生根据自己的能力选择相应的试题进行测试,平台自动批改并生成成绩报告,显示学生在各个知识点的掌握情况。在思维能力评价方面,可通过在线作业平台,让学生上传解题过程和思路,教师通过查看学生的解题过程,分析学生的思维方式,如是否具有逻辑性、创新性等,并给予针对性评价。

3.3.2.提供个性化诊断与指导,满足差异化需求

每个学生的学习基础、学习能力和学习风格不同,需要个性化的评价反馈。信息技术能够通过大数据分析,为每个学生生成个性化的学习诊断报告,提供针对性的学习指导,帮助学生弥补知识薄弱点,提升学习效率。同时,教师根据诊断报告,对学生进行个别辅导,帮助学生掌握正确的解题方法。这种个性化的评价反馈方式,能够满足学生的差异化学习需求,让每个学生都能在原有基础上得到发展。

4 结语

“互联网+”背景下,信息技术与小学数学教学的深度融合是教育发展的必然趋势,也是提升小学数学教学质量、培养学生数学核心素养的重要途径。当前,信息技术在小学数学教

学中的应用仍面临诸多挑战,需要从优化教学内容呈现、创新教学方法、完善教学评价体系等方面入手,提出具有实操性的教学策略,推动融合工作落到实处。

参考文献:

- [1] 王玉琴.互联网+背景下小学数学信息技术教学研究[J].试题与研究,2024,(28):156-158.
- [2] 梁秋娟."互联网+"背景下小学数学运用信息技术的教学实践[J].中小学电教(教学),2024,(05):82-84.
- [3] 潘佳娜."互联网+"背景下小学数学信息技术教学策略探究[J].教师,2022,(13):33-35.
- [4] 马小梅."互联网+"背景下小学数学信息技术教学探究[J].新课程(上),2019,(10):135.