

信息技术支持下的小学数学课堂教学研究

刘志明

崇仁县桃源乡中心小学

摘要:在数字化时代浪潮下,信息技术与小学数学教学的融合成为教育发展的必然趋势。这种融合打破了传统教学的时空限制,为课堂注入了全新活力,但同时也面临着诸多现实挑战。本文围绕信息技术支持下小学数学课堂教学的核心要点展开,深入剖析教学实践中存在的困境并提出针对性的解决策略,旨在为一线小学数学教师提供可借鉴的教学思路,推动信息技术与小学数学教学深度融合,提升课堂教学质量与学生的数学学习效果。

关键词:信息技术;小学数学;课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.347

引言

新课改要求教师要促进信息技术与数学课程融合,合理利用现代信息技术,提供丰富的学习资源,设计生动的教学活动,促进数学教学方式方法的变革。数学作为一门兼具逻辑性与抽象性的学科,在小学阶段的教学过程中,如何让抽象的数学知识变得直观易懂、激发学生的学习兴趣,是教育工作者长期探索的课题。信息技术以其直观性、互动性、趣味性等特点,能够将抽象的数学概念转化为具象的画面,将复杂的运算过程变得生动易懂,为学生打造沉浸式的学习体验。然而,在实际教学场景中,信息技术的应用并非一帆风顺,如何把握应用的“度”与“效”,实现技术服务于教学、促进学生发展的核心目标,成为当前小学数学教师需要深入研究的重要课题。

一、信息技术支持下的小学数学课堂教学要点

(一) 突出学生主体地位

在信息技术助力的小学数学课堂上,关键是要打破“教师讲、学生听”的老路子,让学生真正成为课堂的“小主人”。借助技术搭建的互动平台、自主探索工具,给学生更多自己选择、主动参与的机会,让学生在自我分析、尝试的过程中,感受到学数学的乐趣,慢慢养成独立思考、解决问题的习惯^[1]。

(二) 强调信息技术辅助性

信息技术说到底只是服务小学数学教学的帮手,而不是教学的核心。在课堂上,教师需先把这个定位搞清楚,不能“为了用技术而用技术”。教师要根据这节课的教学目标、讲的内容,还有学生的理解能力,筛选合适的信息技术工具,让技术和教学内容、教学方法真正结合起来,实实在在发挥辅助教学、帮学生学好知识的作用。

(三) 关注信息技术使用适宜性

小学生注意力集中的时间不长,对抽象的东西理解起来存在难度,所以用信息技术的时候,要讲究简洁、直观、有意思,别搞太复杂的操作步骤,不然反而会分散学生的注意力。除此之外,还得考虑教学环境能不能满足要求,学生能不能接受,确保用信息技术不会给学生增加学习负担,而是能帮他们更好地理解、掌握数学知识。

二、信息技术支持下的小学数学课堂教学的困境

(一) 技术应用“走偏”

不少小学数学课堂里,信息技术的使用有点“舍本逐末”,光追求表面的“好看、好玩”,却忘了教学本来要达成的目标。这种“重形式、轻实效”的用法,让信息技术成了课堂上的“装饰品”,不仅没让教学效果变好,还分散了学生的注意力,导致教学偏离了原本的方向,学生自然没法扎实掌握基础知识和技能。

(二) 教学资源“不对味”

网上很多资源都是“通用款”,没考虑到不同版本教材的差异、不同年级学生的理解能力,也没紧扣具体教学内容的重点和难点。资源大多是零散的,没经过系统整理,教师得花大量时间筛选、修改、拼凑,既加重了备课负担,还可能让教学内容变得零零散散,没法帮学生搭建起完整的知识框架,满足不了信息技术课堂多样化的教学需求,很难调动学生的学习兴趣^[2]。

(三) 教师技术“不熟练”

现在不少小学数学教师的技术水平还跟不上教学要求,主要问题集中在这几个方面:一是对很多信息技术工具不熟,大多只能用简单的课件制作软件,没法发

挥信息技术的教学价值；二是没法根据教学目标和学生特点，设计出合理的教学方案；三是筛选、整合、创新资源的能力不够。教师的技术应用能力跟不上，成了阻碍信息技术和小学数学教学深度融合的“绊脚石”。

（四）评价方式“太单一”

现在很多教师还是把考试成绩当成评价学生学得好不好的主要标准，却忽略了学生在学习过程中的表现。信息技术给了学生更多自己分析和与同学交流的机会，这些过程中的亮点和不足，根本没法用单一的考试分数来衡量，而教师采用单一的评价方式，不光反映不出真实的教学效果，还可能打击学生的学习积极性，影响信息技术和教学融合的推进。

三、信息技术支持下的小学数学课堂教学的对策

（一）精准定位教学目标，合理选择信息技术工具

教师备课时，要仔细分析教材和教学要求，把这节课要达成的核心目标、重点难点，还有学生能理解的程度摸清楚，再根据这些来选择合适的信息技术工具，不能盲目追求技术多、功能复杂，要抱着“围着教学目标转”的想法，确保用的技术能帮学生学知识、练技能、拓思路。

例如，针对“20以内的进位加法”这一课程内容开展教学时，教学目标是让学生弄明白20以内进位加法的道理，学会“凑十法”，还能熟练算出结果。知道一年级学生很难理解抽象的数学逻辑，注意力也容易分散，教师就选了动画演示加互动练习的组合方式。讲解“9加几”时，屏幕上先跳出动画：一个装了10个苹果的盒子，旁边还放着3个单独的苹果，教师顺势问学生“怎么能快速算出一共有多少个苹果呀？”动画里，1个单独的苹果自己“跳”进盒子里，正好凑成10个，再加上剩下的2个，一眼就能看出是12个，“凑十法”的过程一下子就变直观了。学生们看得眼睛发亮，看完就忍不住举手分享自己的发现。接着，教师打开互动练习平台，发布了“凑十小达人”闯关任务，题目从简单的“9加2”“9加3”慢慢过渡到稍复杂的“9加7”“9加8”。学生们拿着平板认真答题，提交后系统马上就给出答案和讲解，做对了会弹出“真棒！闯关成功”的鼓励动画，做错了也会提示“再想想，哪个苹果能跳进盒子凑成10呀？”。教师通过后台数据，能清楚地看到谁错了、错在哪道题，比如有的学生总是忘了“凑十”直接相加，及时进行针对性讲解，帮助学生纠正思路。这样一来，既

用技术把抽象的“凑十法”讲明白了，又让练习变得有趣，学生参与度高，计算能力也跟着提升，教学目标自然就达成了。

（二）整合优质教学资源，构建针对性教学资源库

学校可以组织小学数学教师成立专门的资源整合小组，结合学校使用的教材版本和各年级的教学内容，对网上的资源、学校自己的校本资源进行细致筛选、整理和优化。按照教学目标和重点难点，把资源分成“概念讲解类”“探究实验类”“练习巩固类”“拓展延伸类”这几类，让每一类资源都能精准对接教学需求。

例如，针对“长方体和正方体”这一单元开展教学时，教学重难点是让学生认清长方体和正方体的特点，弄清表面积和体积的计算方法，还能运用这些知识解决实际问题。资源整合小组围绕这个单元的内容，专门打造了一套“量身定制”的资源包。在“长方体的认识”课时，资源包里有动态展示长方体面、棱、顶点特征的动画，学生用手指点一点屏幕就能旋转长方体，从正面、侧面、上面等不同角度仔细观察，清楚地看到长方体有6个面、12条棱、8个顶点；还有“搭建长方体框架”的虚拟小工具，学生在平板上挑选不同长度的小棒，试着搭建长方体，要是选的小棒长度不合适，就搭不成完整的框架，这样就能直观感受到长方体12条棱分成3组、每组长度相等的特点。到了“长方体表面积计算”课时，资源包提供了课本、文具盒、冰箱这些生活中常见的长方体物体的展开图动画，点击动画就能看到这些物体慢慢展开成6个长方形的过程，还有分步讲解的微视频，一步步演示怎么计算每个面的面积、再把6个面的面积加起来，帮学生搞懂“表面积就是6个面的面积总和”的道理。练习巩固的时候，资源包里有基础计算题、解决实际问题的应用题，还有稍微难一点的拓展思考题，学生做完题提交后，系统能自动批改，错题还会给出详细解析，告诉学生错在哪里、怎么改正。教师上课的时候，能根据课堂情况直接从资源库调取需要的资源，灵活运用，既保证了资源能精准对接教学需求，又不用花费大量时间找资源、改资源，备课和教学效率都大大提高了。

（三）加强教师专业培训，提升技术与教学融合能力

学校要制定一套完整的教师培训计划，按照教师的技术基础和需求，分层次、分阶段开展小学数学教师信息技术应用培训，采用“学理论+练实操+析案例+多

交流”的培训模式，邀请专业人士做理论指导，组织教师动手实操练习，分享优秀的教学案例，让教师们互相交流经验、取长补短，调动教师学习和应用技术的积极性。

例如，针对“分数的初步认识”这一课程内容开展教学时，参加过系统培训的教师能熟练运用多媒体课件和互动探究工具，让技术和教学自然融合。教学“认识几分之一”时，教师先通过课件播放“分月饼”的生活场景动画：圆圆的月饼摆在桌上，两个小朋友围着讨论怎么分才公平，画面生动又贴近生活，教师顺势提问“把1个月饼平均分给2个小朋友，每个小朋友能分到多少呀？”，自然而然引出“二分之一”的概念。接着，教师打开互动白板的绘图功能，现场画一个圆和一个长方形，用触摸笔演示怎么把它们平均分成2份、3份、4份，还邀请学生上台亲手操作，让他们自己划分图形、标注分数，亲手感受“只有平均分，每份才是一样多的，这样才能用分数表示”。在探究“比较几分之一的大小”时，教师拿出虚拟教具软件，让学生自主选择喜欢的图形，分别画出 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ ，然后拖动这些图形进行重叠对比，学生们一眼就发现“同样大的图形，分的份数越多，每一份就越小”，轻松总结出“分子相同，分母越大，分数值越小”的规律。整个教学过程中，教师熟练操作各种信息技术工具，把抽象的分数概念变成了看得见、摸得着的操作和画面，顺利突破了教学难点，这都离不开系统的专业培训，让教师真正学会了把技术和教学内容、教学方法巧妙结合起来。

（四）构建多元化评价体系，全面关注教学过程与效果

新课改背景下，教师不再只盯着考试成绩评价学生，而是搭建一个多维度的评价体系，既看学生掌握了多少知识，也关注他们的学习过程、能力提升和学习态度。借助信息技术工具，收集学生课堂上的参与情况、答题表现、自主探究的成果、小组合作中的表现等数据，精准找到学生的薄弱点，给学生提供贴合个人情况的学习建议，也为教师调整教学方法提供可靠依据，助力学生全面成长。

例如，针对四年级下册“小数的加法和减法”这一内容开展教学时，教师搭建了一套“全方位”的评价体

系。课堂上，教师通过互动教学平台实时记录每个学生的表现：发言多少次、举手是否积极、互动答题的正确率、在小组合作中有没有主动分享想法、是否帮助组员解决问题等，这些数据都成为过程性评价的重要依据。课后，学生在在线学习平台完成自主练习，提交后系统会自动批改，生成个人专属学习报告，上面清晰地标注着做对了多少题、错了哪些题、错因是什么，学生可以对照报告自己评价，看看哪里学得好、哪里还需要改进。同时，教师把学生分成4人学习小组，让组员之间互相打分，评价对方在小组合作中的参与度、作业完成质量、是否愿意帮助同学等。阶段性评价时，教师不仅安排了书面测试，考查学生小数加减法的计算能力和解决问题的能力，还设计了实践任务：让学生记录家里一周的开支，比如买菜花了18.5元、买文具花了9.8元等，然后用学到的小数加减法知识算出总开支，再制作成简单的统计图表在班级展示，评价学生运用知识的能力和整理数据的能力。此外，教师通过班级微信群，把学生的课堂表现、作业情况、实践任务完成情况反馈给家长，邀请家长评价学生在家的学习态度、是否主动预习复习、遇到难题是否愿意钻研等。这种多方面的评价方式，全面、客观地展现了学生的学习过程和效果，教师能精准掌握每个学生的情况，及时调整教学策略，学生也能更清楚地认识自己，学习积极性越来越高^[3]。

结语

信息技术给小学数学课堂带来了新可能，它打破了传统教学的条条框框，把原本抽象难懂的数学知识变得看得见、摸得着，让学生能在更生动高效的环境里学数学。因此，教师要结合学生的实际情况深入分析信息技术的使用方法，促使信息技术真正为教学服务、帮学生进步。

参考文献

- [1] 文志连. 小学数学教学中信息技术的运用——以图形与几何教学为例[J]. 第二课堂(D), 2024(12): 36-37.
- [2] 廖顺洁. 信息技术融入小学数学教学课堂策略探讨[J]. 考试周刊, 2024(52): 48-51.
- [3] 王旺江. 信息技术在小学数学教学中的应用策略探析[J]. 甘肃教育研究, 2024(21): 93-95.