

运用多媒体提高小学数学课堂教学效率的策略分析

谢转琴

(甘肃省平凉市泾川县玉都镇中心小学, 甘肃 平凉 744316)

【摘要】互联网信息技术的发展对于传统教学理念产生了巨大冲击,随着依托于现代信息技术的多媒体教学手段被不断应用,现阶段小学数学教学课堂发生了新的变化。多媒体教学技术引领下的小学数学教学课堂更加关注学生个性的发展,教师要积极适应教学手段的变革并找寻适合多媒体教学技术发展的教学策略促进小学数学课堂教学效率的全面提升。

【关键词】多媒体; 小学数学; 策略分析

数学作为小学阶段的一门基础学科在学生成长过程中发挥着重要作用。区别于其他语言类、艺术型学科,数学与人类发展和技术创新有着紧密联系。在小学阶段开设数学学科,对于培养学生逻辑思维能力和运算能力有着重要意义。传统的数学教学课堂以教师作为课堂活动的主导,在开展教学活动的过程中,教师依据自身的教学经验设置教学课题引导学生进行课堂学习。由于缺乏必要的理论指导,现阶段小学数学课堂教学手段单一,无法与现代社会对于学生提出的新要求相适应。随着科技的不断发展,现代信息技术给人类生活带来便利的同时也冲击了传统的教学理论,依托于现代信息技术的多媒体教学手段被越来越多的应用到数学教学活动中,教学效率极大提升。

一、传统数学教学与信息技术环境下的数学教学之间的区别与联系

(一) 教学模式

传统的小学数学教学课堂受到教学理念的影响其教学目的局限在学生知识储备能力的提升和应试技巧的提升,教师在课堂教学的过程中为了实现这一教学目的往往生硬地将课本知识传输给学生,由于缺乏必要的互动方式学生被动地接受教师知识的传授虽一定程度上丰富了其知识储备但不利于其发散性思维的培养。随着信息技术的不断发展,依托信息技术的多媒体教学手段被逐渐应用到小学数学课堂,学生的主体地位被重新确认,通过积极参与课堂交流互动,其发散性思维得到进一步发展。

(二) 教育手段

传统的教学观念过分注重课本知识的传授与掌握,为了能够在有限的教学时间内完成既定的教学任务,教师往往通过身教言传在课堂上对课本知识进行讲解。由于缺乏必要的互动交流,教学无法及时掌握学生对于知识的理解情况。依托于信息技术手段的多媒体教学将课本知识转化为具体的图形、画面符号,通过多媒体技术的展示,学生的学习热情重新回到课堂教学活动,在不断地交流与探索中,教师能够及时发现学生学习过程中存在的不足进而有针对性地开展课堂教学辅导。

(三) 教育形式

传统的小学数学教学活动中教师占据了课堂主体地位,由于忽略了学生学习的主动性和主体性,课堂教学活动往往根据教师的经验积累开展,缺乏针对性和差异性。信息技术背景下的多媒体教学活动从学生的个性发展特点出发,通过提供多元化的学习资料和学习渠道使数学课堂的教学活动更加具有针对性,有利于学生整体学习能力的提升。

二、传统教学与基于信息技术环境下多媒体教学的互补关系

随着社会的不断发展,互联网信息技术与人类生活的融合更加密切。互联网信息技术在便捷人类生活方式的同时给教育领域也带来了重大变革。区别于传统的课堂教学手段,多媒体教学技术突破了传统数学教学课堂的桎梏,将小学数学教学活动由课堂延伸到课外,学生获得知识的途径更加广泛。传统的教学课

堂过分关注课堂教学进度而忽略了学生的学习体验，课堂教学效果相对较差，多媒体教学技术更加关注学生的个性发展，通过开展有针对性的教学活动丰富了学生的学习体验，很大程度上弥补了传统教学手段的不足。然而，值得注意的是多媒体技术的兴起在丰富小学数学教学资源的同时也将互联网的一些不良信息带到学生面前，小学生分辨能力较差，就需要教师在课堂上对教学进度进行把控，从而最大限度发挥互联网教学手段的优势实现教学质量的全面提升。

三、多媒体教学手段存在优势

（一）知识展示时间加快

传统的小学数学课堂教学活动依靠教师的身教言传进行知识传授，在课堂教学的过程中，教师为了更好地展示课本知识往往通过黑板板书向学生展示知识演变过程，耗费了大量的课堂时间。多媒体教学技术通过预先制作好的课件向学生展示课本知识，大大缩短了板书时间，知识展示节奏加快。

（二）画面效果形象生动

传统的板书教学受到教学设备的限制其展示过程往往单调乏味。区别于传统的板书教学，多媒体技术背景下的教学展示更加生动具体，无论从画面质量和色彩搭配方面都给学生带来了新的视觉体验。相较于单调的板书演示，多媒体画面展示更加形象生动，更能够吸引学生的注意力。

（三）能够深挖理论知识内涵，全面展示理论知识的演变过程

传统的小学数学课堂往往依靠教师自身的经验积累开展课堂教学活动，由于缺乏必要的设备辅助，教师在进行授课的过程中仅仅能够将知识的表面特征向学生进行展示。而对于结构立体、变化细微的知识则无法利用黑板板书向学生进行讲解。多媒体教学手段对于知识的展示更为全面，能够深层次、多角度的展示事物的变化过程，将小学数学教学水平提高了新的台阶。

（四）为教师开展课堂教学提供丰富的教学资源

受到传统教学理念的影响，现阶段小学数学课堂教学手段单一，由于缺乏必要的创新意识和设备支撑，教师仅仅局限在课本知识的传统，不利于学生创造性思维的提升。随着多媒体教学技术逐渐被引入到教学课堂，为教师开展课堂教学提供了丰富的教学

资源。教师在进行课件编辑的过程中通过搜索能够得到更为全面的教学材料，教学内容更加全面具体。

（五）大大提升了学生学习的主动性

小学生的注意力较难集中。相较于呆板的板书教学，画面生动、知识浅显易懂的教学活动更能够激发学生学习的主动性。多媒体教学技术将呆板生动的课本知识以图片、动画的形式进行展示，在活跃课堂气氛的基础上提高了学生的学习兴趣，其学习主动性显著提升。

（六）为学生提供更加具体和直观的学习材料

小学生对于知识的接受程度有着独特特点，相较于单调的知识点教学，小学生更倾向于对生动、直观、有趣的事物进行关注，多媒体技术能够将单调乏味的课本知识转化为生动形象的图片信号，促使课堂教学效果得到优化。例如在对几何知识进行教学时，教师即可采用信息技术对几何体进行制作和展示，使几何相关知识能够更加清晰、直观、形象地展示于学生眼前，让学生通过多媒体技术对几何图形的形态特征进行掌握。

四、现阶段小学数学多媒体教学存在问题

（一）注重多媒体手段，脱离教学内容

相较于传统的教学手段，多媒体教学技术在资源丰富性、课堂生动性和交流互动性方面有着不可比拟的优势，通过针对学生不同的性格特点开展差异化的教学活动使学生参与课堂互动的积极性显著增强。然而，由于多媒体教学技术兴起较晚，其实践过程缺乏必要的理论支撑导致其在课堂实操过程中存在一定问题。例如，一些教师过分强调利用多媒体技术进行课堂知识展示而忽略的学生对于课本知识的掌握程度导致在课堂教学活动中花费了大量的时间进行画面展示，学生实际开展理论学习的时间较少。此外，多媒体教学技术在提供海量教学资源的同时也便捷了教师的备课手段，教师通过资源搜索便可轻易得到教学课件，久而久之，教学课件便无法与新兴的教学理念相结合，教师自身的教学能力得不到有效提升。最后，由于多媒体技术的应用更具广泛性和便捷性且准入标准较低，学生通过多媒体技术可以轻易检索到课本习题答案，课后练习形同虚设。

（二）忽视多媒体教学的重要性

与注重多媒体教学手段，忽视教学内容形成对比

的另一种极端的教學现状是教师在开展教學活动的过程中忽视了多媒体教學手段的重要性，依旧沿用传统的教學手段开展教學活动，課堂教學效率得不到有效提升。由于多媒体教學技术兴起较晚，许多教师习惯了传统的板書教學而不愿意尝试新的教學手段，多媒体教學模式形同虚设。传统的板書教學教师可以根据自身积累的教學经验开展教學活动，实操性较低。而多媒体教學技术需要依托先进的教學设备开展教學，对于一些年龄稍长的教师来说，其操作性难度加大，且多媒体教學技术需要在课前进行課件制作，许多教师由于缺乏課件制作技巧而不愿意尝试多媒体教學技术，导致多媒体教學手段推广存在较大阻碍。

（三）不能将多媒体教學与其他教學方式完美融合

相较于传统的教學手段，多媒体教學技术更加直观、具体，通过利用多媒体教學技术将課本知识转化为图片动画，学生的課堂体验逐渐增强。然而，多媒体教學技术在提升学生課堂体验和課堂教學效率的同时也存在一定弊端。例如，多媒体教學技术过分强调学生个性能力的发展而缺乏对于課堂教學进度的必要掌控手段，学生在交流活动的过程中使課堂秩序较为混乱，教學进度参差不齐；多媒体教學手段过分着眼于課本知识的展示而忽略了理论知识的教学。由此看来，将多媒体教學技术与传统教學手段割裂使用是当前多媒体教學过程中存在的又一问题。

五、在具体应用时必须把握好的原则

作为一门新兴的教學手段，多媒体教學技术在小学数学教學課堂发挥着重要作用。在小学阶段设置數學課程，其目的是为了帮助学生形成良好的逻辑思维能力和知识理解能力，因此，开展多媒体教學也应围绕这一教學目的进行課程准备。与传统教學手段相同的是，多媒体教學手段也需要进行课前准备工作，教师要根据教學目标搜集相应的課件资料进行整理，从而形成适应与教學目标相适应的教學体系。脱离了课前准备的多媒体教學只能是流于形式，課堂教學效率也无法得到有效保证。值得注意的是，多媒体教學技术重塑了学生的主体地位，但教师在多媒体教學中的作用仍不可忽视。在小学教學过程中，多媒体教學仅仅是作为一种教學媒介为教师组织开展教學活动提供便利，教师在課堂活动中仍需发挥自身的作用及

时发现学生在开展學習的过程中存在的缺点和不足并适时对課堂教學进度加以调整从而更好地发挥多媒体教學技术的功效，实现学生整体素质的提升。

六、小学数学課堂开展多媒体教學的主要策略

（一）合理选择多媒体課件，实现課件与課本知识的完美结合

传统的小学數學課堂教學手段单一，由于缺乏必要的教學技巧和教學设备作为支撑，課堂教學活动存在一定的局限性。相较于其他语言、艺术类学科，數學課本知识较为单调乏味，学生在學習的过程中存在一定困难，而小学生的注意力较难集中，一旦學習过程中遇到困难很容易转移注意力，久而久之，便会对數學學習产生厌恶情绪。为了让学生更好地开展數學知识學習，进一步吸引學生的學習兴趣，教师要选择合适的多媒体課件实现課本知识的完美转化，让課堂教學活动更具生动性。例如，小学数学对于轴对称图形有着具体的介绍，为了帮助学生更好地了解轴对称图形的结构特点，教师可以利用多媒体技术将轴对称图形进行翻折，让学生通过观察了解到轴对称图形的具体特征。通过多媒体技术的运用，小学数学課堂的教學氛围得到有效改善，學生學習效率有效提高。

（二）营造良好教學情境，提升学生应用技巧

小学生自主开展教學活动的前提是对教學活动充满兴趣。小学数学教學不仅仅包括課本知识的传统，其实践課程同样发挥着重要作用。传统的數學課程由于缺乏必要的教學资源和教學手段作为辅助，課堂教學效果不佳。多媒体教學技术的引入丰富了教學资源、拓宽了數學課程的开展途径，教师可以充分利用多媒体教學技术的特点创设合理的教學情景不断增强學生的學習兴趣。例如，教师在讲解“100 以内的加法和减法”的时候，可有效结合学生遇到的事物创设生活化情境。比如，在課堂中给学生提出生活化的问题：“小明买芒果花了15元，买苹果花了12元，结账的时候收银员收小明50元钱，问该找给小明多少钱？”像这样的问题，学生比较容易融入生活化情境里，所以就能结合學習到的數學知识探讨并计算，进而探究出最后的答案，全面提高学生數學學習的能力。

（三）合理运用多媒体技术，不断提升学生自主

学习能力

受到传统教学手段的限制,小学数学教学活动主要开展形式为教师在课堂进行教学讲解学生在课堂被动接受知识传授,课堂教学缺乏必要的动手能力和参与机会,久而久之,学生便失去了参与数学教学活动的积极性。随着多媒体教学技术的不断运用,课本理论知识被更加生动形象地展示,小学数学教学过程也更加具有趣味性。例如,小学数学课本中对于图形有着具体描述,传统的数学教学手段教师只对图形的基本特征进行讲解忽略了学生的课堂体验导致课堂教学效果低下。随着多媒体教学技术的不断应用,教师在教的过程中能够将不同图形以图片的方式利用多媒体教学手段进行展示可以将课本知识转化为视频资料让学生进行观察。学生在观看视频的过程中通过对图形的对比了解了不同图形的具体特征从而更好地掌握了课本内容。在对教学内容进行巩固的过程中,教师可以将常见的物体图片对学生展示并让学生分组展开小组讨论,分辨不同物理的具体形状从而加深了对知识的掌握和理解程度,在学习讨论的过程中,学生的自主学习能力得到有效激发。

(四) 运用信息技术揭示数学规律,突破教学难点

相较于其他基础课程,小学数学知识点较为系统具体,对于学生的逻辑思维能力和基础运算能力有着较高要求。受到年龄特征的影响,小学生对于知识的掌握能力较差,在面对系统知识学习应用上存在一定问题。传统的板书教学存在一定的局限性,只能浅显的展示数学理论知识运算过程而无法展示理论知识的内部演变过程,导致课堂教学水平低下,学生的学习能力得不到有效提高。随着多媒体教学技术在小学数学课堂的深度发展,依托于现代技术手段的多媒体课件实现了理论知识到具体画面的转变,通过课堂展示,教师能够多角度、深层次的展示理论知识,学生通过直观的观察了解了课本理论知识的深层次内涵,课堂教学效率显著提升。例如,小学生空间想象能力较差,相较于平面几何图形,小学生对于立方体的形态结构特征较难掌握。基于这一教学现状,教师在进行立方体教学的过程中可以利用多媒体教学知识将立方体由平面展示变为立体展示,通过运用多媒体投影技术向学生多角度的展示立方体的不同

角度从而让学生更直观地观察到立方体的结构特点。通过多媒体技术的应用,课本知识的重难点被转化成动态图形,学生通过直观观察掌握了教学难题。

(五) 发挥多媒体优势,利用有限的教学空间,提供多层次的练习

在数学教学中,作业是加深学生印象的主要手段,作业的完成度也是衡量教学效果的重要指标。在小学数学分层式教学过程中,要注意结合不同层次的学生特点预留不同的练习作业。例如,在进行《长度单元》教学的过程中,教师要结合课堂教学要求根据学生在参与课堂教学过程中的不同表现设置层次化的教学练习让不同学习能力的学生都能够在参与教学活动的过程中得到提升。针对学习成绩较差的学生,教师可以根据教学内容设置一些测量物让学生通过测量工具掌握长度的基本概念;针对学习成绩较好的学生,可以设置一些有发散性思维的题目如“小红离学校有三条路可走,选择哪条路最近?”让学生通过测量得到最佳的解题思路。通过完成不同层次的练习作业,学生在练习中增加了知识的熟练程度,确保了分层教学目标的顺利完成。

结束语:

现代教育体系的不断变革给小学数学教学提出了新的发展方向。多媒体教学手段作为一种新型的教学形式应用于数学教学实际有利于提升整体教学效率。为了让多媒体信息技术与小学数学课堂深度融合,教师要结合数学学科特征和小学生的学习特点优化小学数学课堂教学,实现核心素养的培养目标,进一步推动教育改革。

参考文献:

- [1] 汪辉. 多媒体数学课堂教学的思考与探索 [J]. 语数外学习 (数学教育), 2013(11).
- [2] 谭英. 浅谈多媒体数学教学的优缺点及改进建议 [J]. 语数外学习 (数学教育), 2012(9).
- [3] 姜忠媛. 践行新课改理念打造精彩多媒体数学课堂 [J]. 中国教育技术装备, 2015(9).
- [4] 牛文枝. 多媒体数学课堂的实践与探索 [J]. 中国信息化·基础教育, 2007(11).
- [5] 周慧玲. 多媒体教学在小学数学教学中的应用探究 [J]. 新课程, 2021(20).