

多媒体技术在小学数学教学中的应用

谢林珂

山东省临沂市蒙阴县第一实验小学 山东 临沂 276200

【摘要】 科学技术的发展为教育领域注入了新的活力，在小学数学教育领域应用频率比较高的是多媒体技术，多媒体技术拥有直观和生动两大优势，现已成为教育领域不可或缺的教育工具，对调动学生数学学习动力、激发学习兴趣和加深知识理解非常有利。基于此，为充分彰显多媒体技术的辅助教育功能，本文以小学数学教学为对象，围绕“多媒体的应用”展开探究，重点分析了多媒体技术的应用价值、原则和方法，以供参考。

【关键词】 多媒体；小学数学；课堂教学；应用方法

1 多媒体技术的应用价值

1.1 有利于直观化知识

认真梳理和归纳小学数学教材，我们不难发现，小学数学知识主要包括代数知识和几何知识，这两类知识直接影响学生数学思维的形成，同时也是夯实数学学习地基的关键。若有机对接多媒体技术与小学数学，则可以生动化和直观化这些晦涩难懂的数学知识，让数学知识通俗易懂，尤其是适用于几何知识教学，可以可视化和直观化几何知识，便于学生理解。总之，多媒体技术可以弥补传统教学不全面、不直观和不完美的弊端，辅助教师从多视角和多方位传授知识，教会学生从整体分析知识。

1.2 有助于多样化授课方式

基于传统授课方式下，大部分教师局限于板书授课方式或者口头讲解的方式，用粗线条的方式教授知识，虽然可以取得一定的成效，却不符合当代教育多元化的需求。为此，需要引入多媒体技术，多元化的表现方式可以形象化和生动化数学教学，通过课件即可为学生呈现原本抽象难懂的数学概念与公式，让学生更好地理解。与此同时，多媒体的音频与视频可以丰富学生的感官体验，对激发学习兴趣和提高教学效果皆有利，为此，小学数学教师为符合现代教育发展趋势要积极探索多媒体技术的融入方法。

1.3 有益于优化教学情境

作为现代教学背景的产物，信息技术最大的优点在于优化教学情境，教师要了解信息技术对于小学数学教学的价值。若在小学数学课堂上教师的讲解内容局限于教材，学生难以了解数学学科的特征，很难发展数学思维，这就需要用多媒体技术解决该问题。教师善用多媒体丰富的教学资源，如音频、视频与图像，借此搭建教学情境，指引学生关联实际经验和数学知识、提高数学课堂的趣味性，帮助学生认识到生活与数学的关系，锻炼学生运用能力。

2 多媒体技术的应用原则

2.1 坚持辅助性原则

提质减负是多媒体运用的主要目的，这就要求小学数学教师要坚持辅助性原则运用多媒体技术。在运用多媒体技术的环节中部分教师过于关注独特性和创新性，致使多媒体设计脱离课堂教学实际内容，二者衔接不够紧密，不仅会分散

学生精力，严重情况下，还会起到反作用。为此，在小学数学教学中要坚持辅助性原则应用多媒体技术，依照学生学习难点把握教学重点，充分利用多媒体技术实现小学数学教学的提质减负。

2.2 遵循创新性原则

多媒体技术的应用，不仅要求教师拥有良好的教学素养，还要拥有良好的信息素养。在教学实践中一些教师面临着授课模式和结构方面的问题，还有一部分教师只能简单地运用多媒体最基本的功能，很难充分发挥多媒体功能。打个比方，在应用白板的时候，部分教师还是用传统黑板的应用方法，无法充分发挥白板功能。为此，在应用中要遵循创新性原则，教师既要创新教学对策、结构和环节，还要创新应用方法和多媒体技术的融合点。

2.3 秉持目标性原则

多媒体技术带给小学数学新的机遇和挑战，部分教师面临着“为了运用而运用多媒体技术”的现象，因过于追求信息化教学，很难达到预期的运用效果，甚至出现了本末倒置的情况，所以，教师要秉持目标性原则应用多媒体技术。在运用多媒体技术中教师要考虑的问题有：多媒体技术的理想运用成果？运用多媒体技术的目的？多媒体技术对提质减负是否有效？多媒体技术对学生理解数学知识的作用？唯有教师了解到多媒体技术的作用，才能依托多媒体技术双重提升小学数学的教学质量和效果。

3 多媒体技术的应用方法

3.1 应用多媒体技术，搭建教学情境

教师在小学数学教学中应重视学生综合能力的培养，而情境教学法则有益于学生利用自身经验理解数学知识和运用数学知识，为此，小学数学教师要善于发挥多媒体技术功能，通过搭建教学情境辅助学生优化感悟能力和理解能力。举个例子，在学习“确定位置”知识点的时候，可以通过网络寻找相关的教育资源，如“国庆阅兵”，且借助多媒体技术为学生呈现“国庆阅兵”视频。通过视频学生们可以听到响亮的口号和看到整体的步伐，可以调动学生探究欲。根据视频引出以下教学主题：“同学们，视频中每位军人有自己的位置，那么，他们是如何在队列里确定自己的位置呢？队列指导员负责指挥任务，他如何确定每位队员的位置呢？”鼓励学生

根据自己站队经验思考问题,充分对接多媒体设计和教学任务,辅助学生更好地理解和提高探索兴趣。

3.2 运用多媒体技术,激发学习动力

兴趣在学习中的作用不可小觑,不仅是激发学习动力的有效对策,而且还直接影响学生的学习效果。针对此,小学数学教师应立足小学生的学习趋势和规律,以激发学生学习动力为教学设计的重点优化数学课堂结构。为实现该目标,要做到以下两点:一方面,应按照学生兴趣展现教学资源 and 选取教学模式;另一面,应化繁为简,带领学生从简入难地参加学习活动,以此来保持学生浓厚的学习兴趣。打个比方,在学习“圆”知识点的时候,为了让学生认识圆,可以巧妙的运用信息技术为学生营造以下故事情境:六一儿童节大了,学校举行自行车竞赛活动,学校准备了车轮形状不同的自行车以供学生选择,小明选的车轮是圆形的自行车,小刚挑选了车轮是正方形的自行车,而小红挑选的三角形车轮,哪位学生会取胜呢?用多媒体为学生呈现上面这个场景,可以调动学生探索兴趣,而且也可以直观地呈现“圆”的具体特征,能够对比圆、三角形和正方形,让学生更好地认识圆和理解圆的概念,从而达到提高数学课堂的趣味性以及激发学习动力的目的。

3.3 利用多媒体技术,加深知识理解

小学数学教师要深入了解多媒体技术,灵活地应用多媒体技术,充分发挥多媒体技术的功能,积极革新数学授课形式,为学生提供高质量的数学课堂。多媒体技术的主要功能是动态演示,在传统数学课堂上知识的呈现方式一般局限于静态的文字与图片,为弥补该弊端,就可以引入多媒体技术,用动态的呈现方式为学生传授数学知识,依托多媒体技术实现化无声为有声和变静为动的目的。和传统口头讲解教学方法对比,动态化的知识呈现方式具有生动、直观与逼真的优势,有益于加深学生对知识的理解程度。授课前小学数学教师可以用多媒体设备呈现一个身体是由长方形和正方形组成的机器人,用机器人快速吸引学生。在为学生讲解长方形特征的时候,数学教师可以发挥多媒体技术功能,用多媒体设备为学生直观地展现长方形纸片对折的动态图,辅助学生理解和掌握长方形对边长度相等的知识点。

3.4 善用多媒体技术,优化教学效果

多媒体技术有助于师生突破知识难点,课堂上教师可以为学生呈现更多的知识,不仅节约课堂教学时间,同时可以显著优化教学效果。譬如,在学习难度比较高的数学知识的时候,若教师单纯采用口头讲解的方式,不仅会耗时耗力,而且教学效果也不高,针对此,数学教师可以根据知识特征引入多媒体技术,依托多媒体技术达到化难为简的目的,辅助学生从感性层面认识数学知识,精准点拨学生和锻炼学生思维。打个比方,以两位数加两位数计算方法为例,首先,小学数学教师制作PPT课件,用课件搭建学习情境,如:三年级总共有女学生51人,男学生46人,四年级总共有女学生57人,男学生46人,想象这些学生一同去参观动物园。根据该情境提出以下问题:“同学们,根据上面的信息,请计

算出三年级和四年级分别有多少位学生?需要为三年级和四年级分别购买多少张动物园门票?”根据信息学生们会得出“ $51+46=$, $57+46=$, 两个算式,”自然而然地引出本节课要学的知识“两位数加两位数计算方法”;然后,教师指挥学生成立学习小组,以小组为单位一同分析计算方法,探索可以准确和快速计算出两位数加两位数的方法;最后,进入课堂总结环节,依托PPT教师为学生讲解两位数加两位数的口算技巧:先拆分两位数,拆成一位数与整十,提高计算的便捷性。多媒体设备可以提高学生的参与性,从而实现优化教学效果的目的。

3.5 巧用多媒体技术,及时精准反馈

精准和及时的反馈有助于学生更好地教学,教师可以设计具有交互性的课件,用交互性高的课件及时反馈学生的学情,让学生上机学习,借助电脑教师负责答疑与指导。举个例子,在讲解认识序数知识点的时候,可以用多媒体技术设计一个动物之家,设计出移动交互的画面,湖面中有一座座高楼和一排排动物,教师引导学生根据数字提示将这些动物送到指定楼层,若送对楼层,电脑会出现提示语:“你太棒了!将小动物送回了家。”若送错了,小动物会自动回到原来的位置,并且电脑会出现这样的提示语:“小朋友,您送错了哦!麻烦您重新思考一下吧!”基于传统教学形式下,很多低年级小学生在学习“比较高矮”知识中效果不佳,为了解学生的实际学习效果,教师可以设计拼一拼活动,在拼画活动中学生们可以自由拖动各种图形,任意重组构图成树,并且根据高矮排列这些组合的树,学生们积极地排列组合,都想排列出和别人不同的树。在画一画活动中教师鼓励学生依次画图,通过画图了解学生是否掌握知识点。

4 结束语

总而言之,对于小学数学而言,多媒体技术拥有较高的运用价值,用多媒体技术实施小学数学教学,可以为学生们营造愉快的数学课堂,强化师生间互动,若将其灵活应用到小学数学课堂上,可以为学生提供生动且趣味的数学课堂,不仅省时省力,且能够起到提高教学质量的效果。所以,要采取有效措施将其应用于小学数学,通过研究得出,应坚持目标性、创新性和辅助性原则应用多媒体技术,具体方法如下:首先,应用多媒体技术为学生搭建适宜的教学情境;然后,运用多媒体技术激发学习动力与加深学生对知识理解;最后,善用多媒体技术优化教学效果和及时精准反馈学情。唯有这样,才可以充分发挥多媒体技术的价值和功能,推动教学质量和效果的显著提升。

参考文献:

- [1] 白玉刚.巧用现代信息技术,丰富数学课堂教学——谈多媒体技术与小学数学教学的整合[J].电脑校园, 2020(11): 2541-2542.
- [2] 李仔明.多媒体在小学数学教育教学方面的应用的优势[C]//广东省教师继续教育学会第六届教学研讨会论文集(五), 2023.