

让现代教育技术助力小学数学课堂教学

洪细财

江西省乐平市礼林中心小学

摘要：小学数学在整个数学教学体系中占据着重要的地位，是学生数学学习的起点和基础，只有学生在课堂教学中快速有效地掌握相关知识形成相应的思维能力及数学素养才能更好地参与到接下来的学习过程中。现代教育技术是时代发展的产物，能够快速有效的集中学生的注意力激发学生的学习兴趣提高学生在课堂教学中的参与程度为教学效果提供保障，所以在实施小学数学教学活动的时候教师要有意识地运用现代教育技术。本文就现代教育技术助力小学数学课堂教学进行探究，以供参考。

关键词：现代教育技术；小学数学；意义；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.04.214

现代教育技术助力小学数学课堂教学是现代化教育的一种体现，是推动学生成长及发展的有效路径，但其与以往的教学活动不同需要教师考虑到学生的身心发展规律教学内容的特点选择适合的现代教育技术和教学策略。部分教师在实施教学活动的时候遇到了这样那样的问题导致教学效果并不理想且在一定程度上制约了学生的发展，所以深入探究现代教育技术在小学数学教学中的应用有着一定积极意义。

一、现代教育技术在小学数学课堂教学中的应用意义

（一）构建完善知识体系

数学学科具有较强的连贯性，教师在开展小学数学教学活动的时候要注重知识之间的联系帮助学生构建科学完善的知识体系及框架，使其在温故而知新的同时形成举一反三的能力更好的解决生活当中的数学问题^[1]。现代教育技术支持下的小学数学教学活动考虑到了学生的身心发展规律、兴趣爱好尊重了学生的主体地位，通过让学生自主探究沟通交流站在不同的角度上回顾了前面学过的知识学习了全新的知识点总结了前后知识点的内容。

（二）优化数学练习方式

以往实施数学教学活动的时候教师往往会布置大量的家庭作业然后第二天统一收回批改，使得数学练习存在时间差影响了练习效果。对比教师应当结合实际情况和现代教育技术优化数学练习方式。首先教师可以在课堂教学中留出25分钟左右的时间让学生自主进行测验练习，借助集中性练习强化学生对知识的认知了解学生的学习情况为后续练习的针对性提供保障。其次教师可以利用学习平台设置数学练习要求学生在课后登录相关平台完成练习，练习时可以借助动画及时给予学生反馈，

使学生感知数学练习的趣味性提升数学练习质量。

（三）提高课堂教学互动性

以往课堂教学的主体是教师所采用的方式多为教师在课堂上详细讲解知识学生被动听讲，因为数学的抽象性很强难度较大所以学生在学习过程中难免会出现理解不够深刻的问题，同时因为师生互动较少教师很难了解学生的知识学习情况、知识体系构建情况。而通过在小学数学教学活动中应用现代教育技术能够以学生实际情况为依据巧妙设计教学活动使学生充分参与的教学活动当中，在双向互动的同时学生能够感受到数学知识的魅力及价值教师可以及时了解学生的情况调整课堂教学环节。

二、现代教育技术在小学数学课堂教学中的应用策略

（一）创设教学情景

知之者不如好之者，好之者不如乐之者，这句话明确的说明了兴趣在学生在学习过程中的重要作用。当学生对数学知识产生较强的兴趣的时候学生就会高度集中自己的注意力主动积极地参与到教学活动中，因此在基于现代教育技术的小学数学教学中，教师需要借助图画文字声音动画等方式调动学生的学习兴趣。

例如在教学“分数的大小比较”的时候，教师就需要了解如果直接讲解相关知识学生势必会因为其抽象难懂而不愿意参与到教学活动中，导致教学效果与理想存在较大的差异^[2]。为避免这样的情况发生教师需要利用信息技术创设贪吃的弟弟的教学情景以此导入相关知识调动学生的学习兴趣，如我有一个六岁的弟弟他特别的贪吃什么东西都想多要点，一天爸爸买了一个很大的西瓜说要把这个西瓜平均分成四份每个人吃 $\frac{1}{4}$ ，弟弟听到这么说后立马不乐意了于是说自己要 $\frac{1}{6}$ ，而家里的其他人听到他这么说后哈哈大笑起来，你们觉得

1/4和1/6哪个更大一些呢？大家为什么要取笑弟弟？在问题和情景的引导下学生能够产生较强的兴趣调动自己的思维深入参与到教学活动当中，通过交流沟通掌握相关知识。由该案例可以看出，实施小学数学教学活动的时候教师借助现代教育技术创设教学情景能够唤醒学生的学习兴趣启发学生深入思考问题。

（二）揭示数学规律

如果学生能够在学习过程中掌握数学规律，那么课堂教学的效率及质量就能够得到保障。实施小学数学教学活动时，教师需要灵活应用现代教育技术通过引入各种各样的教育资源以此丰富教学内容揭示数学规律。

例如在教学“圆的认识”的时候，教师可以将多媒体课件利用起来呈现如下内容：小红小芳小明三个人想要一同去旅游便去车行租车，到了车行以后，他们发现这里有三辆车一辆车的轮子是正方形的一辆车的轮子是三角形的一辆车的轮子是圆形的，小红租了正方形的轮子的车小芳租了三角形的轮子的车小明租了圆形的轮子的车，租好车后他们便说要进行一场比赛看看谁先到达要郊游的地方。此时教师提出问题谁先到达目的地学生就会主动地参与到教学活动中，根据自己的生活经验以及掌握的数学知识说出相关的答案，有的学生说小红有的学生说小芳有的学生说小明，紧跟着教师可以呈现结果提出为什么小明是第一个到达目的地的人、为什么圆形轮子又平稳又快的问题，引导学生基于圆形的特点了解数学知识及规律。由该案例可以看出，利用现代教育技术引入各种各样的教育资源丰富课堂教学形式能够有效地揭示数学规律，提升学生的学习效率及质量。

（三）优化课堂结构

通过分析小学数学教材可以发现其中的很多知识具有抽象难懂的特点，如果详细的进行讲解学生很容易因为其抽象难懂而无法快速理解及掌握这在一定程度上影响了教学活动的有效性，因此教师需要根据教学内容的特点及学生的身心发展规律利用现代教育技术通过前置学习展示相关的动画视频优化教学结构，帮助学生快速准确地掌握新知识从本质上了解数学概念及原理。

例如在教学“方向和位置”的时候，教师需要了解这部分知识的难度较低学生可以凭借教材初步理解相关内容并尝试解决简单的问题所以教师可以前置学习。开展教学活动之前，教师可以布置一些预习任务让学生基于预习任务阅读教材初步掌握本课知识。开展课堂教学活动的时候，教师可以利用电子白板直观形象的展示某个单位的平面图借助其帮助学生快速有效地了解方向的

定义位置的概念。具体来说，教师可以随机说出一个位置如食堂办公楼餐厅门卫等等要求学生上讲台指出这个地方并说出谁在谁的什么方位上，比如食堂在餐厅的什么方向离它有多远……在参与教学活动的过程中，学生的主体地位凸显了出来，可以更好地掌握教材当中的概念及定义。由该案例可以看出，借助现代教育技术优化课堂教学结构有助于学生更好的理解知识及掌握知识提升学生的自主学习能力。

（四）展示知识形成过程

所有的知识都是前人基于某一现象经过探究探索总结而来的，如果能够展示知识的形成过程让学生如同前人一般探究有利于强化学生对知识的认知^[3]。因此开展教学活动的时候，教师可以借助现代教育技术呈现知识形成过程并且要求学生以小组的形式探究交流。

例如在教学“平行四边形的面积”的时候，教师便可以借助现代教育技术直观形象的展示平面四边形通过割补转化成学生熟悉的长方形，当学生看到这一过程之后能够形成平行四边形和长方形之间有着一定联系的认知并对其产生一定的好奇，教师适当提出问题如图形转化前和转化后有什么不一样？这两种图形的联系是什么？前面学过的长方形的面积公式是？你知道平行四边形的面积应该怎么计算吗？考虑到学生之间存在一定的差异这种差异是客观存在的而每个学生都有受教育的权利，提升整体教学效果是教师的教学目标之一，所以在教学活动中教师可以根据自己对学生的了解划分小组，确保每个小组的综合实力相等但是组内学生性格学习情况等方面存在较大差异，要求学生以小组形式交流探讨。在讨论过程中学生可以从不同的角度入手说出不同的答案，而且每个学生都认为自己说出的答案才是对的通过举例论证等方式尝试说服对方，经过探讨后学生可以统一答案，教师此时可以要求每个学生派出一名代表上讲台写出答案并且阐述本组的观点……基于小组学习情况进行适当的总结归纳，可以帮助学生加强对平行四边形面积的公式的印象提升学生的学习效果。由该案例可以看出，借助现代教育技术展示知识形成过程能够加强学生对知识的认知为其灵活运用所学知识解决问题打下坚实基础。

（五）补充教学内容

以往开展教学活动的时候教师往往围绕教材内容进行很少涉猎到课外知识以及生活当中的知识，由于学生的身心 and 各项能力还在发展生活经验并不是很丰富，所以凭借自己的能力无法了解到知识与生活的联系、完

善数学思维这在一定程度上制约了学生应用知识解决问题，因此教师需要利用现代教育技术适当的补充教学内容借助其降低教学难度提高教学效果。

例如在教学“长方形”的时候，教师需要了解长方形是我们在生活中常见的图形生活与知识紧密联系有利于激发学生的积极性和主动性进一步加强学生对知识的认知，所以教师在课前可以搜集生活当中的长方形制作成相应的PPT课件。开展课堂教学活动的时候，教师可以将PPT课件呈现在学生面前让学生看到生活当中的长方形如文具盒红旗黑板课本等等，要求学生分析这些物品之间的联系并尝试举出与其拥有共同特点的物品，在这种情况下，学生可以将所要学习的新知识与生活中常见的物品联系在一起。除此之外，教师还可以引入数学史使学生了解数学发展过程形成更加完善的思维习惯。例如在教学“年月日”的时候，教师便可以引入相关的数学史如在某一天一个数学家发现了一个神奇的现象：该日期的年份、月份和日期的数字刚好可以组成一个等差数列，他发现这个现象不仅仅是偶然的而是一个规律^[4]。于是左手研究这个规律发现了一些有趣的结论。首先，他发现这个等差数列的公差是固定的，为1。其次，他发现这个规律只适用于一些特殊的日期……在听故事的过程中学生可以更好地理解年月日的知识了解数学发展过程完善数学思维。由该案例可以看出，实施小学数学教学活动的时候灵活运用现代教育技术有利于丰富教学内容降低教学活动的难度，提高教学效果，

（六）完善评价体系

教学评价是课堂教学的重要组成部分，有利于帮助学生了解自己在学习过程中的优势及不足使其找到努力的方向为其全方面发展打下坚实基础。以往的评价围绕结果进行且评价主体单一在一定程度上影响了评价效果，所以教师在现代教育技术支持下的小学数学教学活动中要不断的完善评价体系。

基于新课程标准要求教师应当从实际情况出发建立多元化的评价体系，实现师生评价生生评价小组评价学生自评的有机结合，给予学生针对性的全方面的教学评价，以此及时发现学生在学习过程中存在的问题提高学生的学习效果。考虑到学生评价的经验较少，在评价过程中，很有可能出现抓不住要点的情况，所以在进行生生评价小组评价以及学生自评的时候教师可以利用现代教育技术直观形象的展示课堂评价的标准以此帮助学生了解自己在评价过程中要关注哪些内容怎么才算达标。

（七）营造教学氛围

良好的教学氛围对于小学生学习数学知识而言至关重要，因为他们的年龄相对较小很容易受氛围的影响，如果教学氛围不够活跃那么学生在课堂教学中的参与度自然也就与理想存在较大差异，在实施教学活动的时候教师要利用现代教育技术的优势营造良好的教学氛围。

例如在教学“基本的图形认识”的时候，教师需要了解教学氛围在课堂教学中发挥着怎样的重要作用从而树立正确意识，借助现代教育技术播放有关于教学内容的视频即每个图形都以第一人称的方式讲述自己的特征，因为这样的形式相对新颖有趣所以学生看到视频就可以快速集中注意力认认真真的听讲，当学生掌握基本特征之后教师引入各个图形的定义就可以快速有效地帮助学生理解知识、掌握知识^[5]。由该案例可以看出，利用现代教育技术直观形象地展示相关知识可以集中学生的注意力调动学生的学习热情，同时营造良好的学习氛围使学生充分地参与到教学活动当中认认真真的听讲学习，这不仅有利于提高课堂教学的效果还可以减少学生在课堂教学中走神、开小差的频率。

现代教育技术以其独特的优势，正日益成为小学课堂教学的重要助力。其丰富了教学手段提升了教学效果，使得原本抽象的数学知识变得直观生动易于学生理解掌握。通过运用现代教育技术，教师可以创设有趣的教学情境激发学生的学习兴趣和积极性，提供丰富的教学资源帮助学生拓宽视野深化对知识的理解。当然，现代教育技术的应用也需要教师具备相应的技能和素养，教师需要不断学习和探索以更好地发挥现代教育技术的优势。

参考文献

- [1]周万年.现代教育技术在小学数学教学中的应用研究[J].天津教育,2020,(34):109-110.
- [2]林雅梅.基于现代教育技术下的小学数学“辅助促学”策略[J].广东教育(综合版),2020,(11):49-50.
- [3]符梦云.浅析小学数学教学中实施现代化教学的有效性途径[J].考试周刊,2020,(87):72-73.
- [4]张璟.现代教育技术在小学数学教学中的有效运用措施探讨[J].读写算,2020,(25):23.
- [5]安开虎.用好现代教育技术促进数学教学改革——论小学数学教学与信息技术的融合[J].数学学习与研究,2020,(17):70-71.