

# 浅谈信息技术在小学数学教学中的有效运用途径

黄建华

江西省上饶市广信区第七小学

**摘要：**目前中国小学数学的信息技术已经改变了传统的教学模式，改变了教学理念、教学方法，使学生的学习方法发生了变化，教师合理地运用信息技术，正确而精确地将其与小学数学的实际教学相融合，适当地利用多媒体，将信息技术和传统优势教学相结合，取长补短、去粗取精、协调其教学优化功能，使其最大限度地发挥其作用。通过这种方式，可以减少儿童的作业负担，提高教学效果，有利于推进素质教育，激发学生的求知欲，这样才能更好地促进学生的创造性思维，为国家培养更多的优秀人才。

**关键词：**信息技术；数学；课堂教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2024.12.222

## 引言

随着信息技术的迅猛发展，其在教育教学领域的应用也日益广泛。在小学数学教学中，信息技术能够发挥巨大的作用，提升教学效果，激发学生的学习兴趣。与传统的幻灯片教学方式相比，多媒体技术能够为课堂教学提供更多的资源和信息，能将教学软硬件结合起来，从而突破传统的课堂教学模式，丰富的知识和资讯，使学生能在轻松、愉悦的氛围中，获得更多的知识。在教学过程中，教师要充分利用信息技术，并将小组合作教学、视频展示、课堂互动等多种教学手段进行教学。

### 一、信息技术在小学数学中的应用优势

#### （一）补充了传统教学的不足

在过去的几年里，我们的教学方式是以传统的方式进行，老师们对知识进行解释和描写，由学生自己去消化和理解。有些知识可以用语言来表达，但有些知识很难用语言来表达。这不仅会影响到学生的学习兴趣，还会影响到他们的想象力。而信息技术的运用，能让学生看得更清楚，让原本无法领悟的东西一目了然，大大提高了课堂教学的效果，弥补了以往的教学弊端。

#### （二）对提高学生自主学习的作用

它在实际教学中的运用，对师生都有一定的要求。如：教师必须具有一定的计算机操作技能，并具有良好的信息技术知识，能够有效地设计出高质量的教学课件。另外，在教学中，教师讲授的时间越来越少，学生的自学时间也越来越长。这样，就可以使学生更好地了解和思考，同时也可以提高他们的自主学习能力。在数学教学中，教师必须具有应用信息技术的能力，并结合实际的需要，对学生进行有效的教学。在这段时间里，学生需要集中注意力，独立思考，与老师合作，只有这样，才能取得良好的教学效果。这对我们的学

习有很大的帮助，可以提高学生的思考、专注力和自我学习的能力。

#### （三）知识具象化

在小学数学教学过程中，由于学生的接受能力不一，因此，部分学生可能无法快速理解并掌握一些比较抽象的知识，而且单凭教师的讲解，容易出现学习进度落后的情况。利用信息技术，则可以将抽象的知识点利用现代媒体技术进行演示，从而使得知识点变得具体可感，帮助学生进行理解，提升教学效率和总体的教学进度。此外，利用信息技术，可以在一定程度上加强学生对于知识点的直观印象，并且帮助学生在学习的过程中进行思维拓展，将知识点与现实生活中的现象进行联系，从而做到教学与生活相结合，实现生活化教学，提升学生的思维能力和想象能力，不断优化课堂教学结构，提升课堂教学效率。

#### （四）丰富教学资源

在传统的小学数学课堂上，教师的主要教学资源是教材，此外，各位数学教师准备的教案也可以被共享为教学资源，还包括一些名校的测试题也可以作为教学资源，但是与互联网上的教学资源相比，传统教学模式中的教学资源可谓是沧海一粟。利用信息技术，可以从互联网上获取高质量的教学资源，并且教师不必一个一个寻找，可以直接通过搜索引擎获得点击率较高、评价较好的教学资源，从而节省了备课时间，可以有更多的时间为学生进行答疑解惑，提升教学效率。

#### （五）动态教学，提升教学效果

在小学阶段的数学教学之中，有些数学知识和数学题目难以靠单纯讲解让学生理解，这时候教师就可以利用信息技术制作动态的演示动画，从而让知识点变成动态的，方便学生了解，同时让学生对该知识点和同类题

目形成较深刻的印象。例如，在四年级上册的课本之中，有一节是有关行程的知识点，为了拓展学生思维，课后题中有一道题是这样的：一列 160 米长的列车以 40 米每秒的速度通过一座 1440 米的铁路桥，求所需时间。许多学生初步接触该题的时候，想当然地认为火车需要行进 1760 米，所以学生的答案是 44 秒，但是通过动态演示之后，可以发现火车行进的路程为 1600 米，因此，正确答案应该是 40 秒。在得出正确答案之后，教师也需要对做错的同学进行鼓励，打消学生的挫败感，从而让学生理解并且记住错误，同时加深学生对于此类问题的理解和掌握，帮助学生形成一套属于自己的做题方法。

## 二、信息技术在小学数学教学中的应用策略

### （一）借助信息技术，创设情境，激发学生学习兴趣

心理学认为，兴趣是最好的教师，那些具体的、直观的东西往往会吸引学生的注意力。从小学生的年龄特点和心理特点来看，他们具有强烈的求知欲和好动性，故意注意的持续时间较短，特别是对中低年级儿童来说，会影响课堂的学习效果和教学任务。在此基础上，运用多媒体技术进行课件教学，使课堂上的知识既能传达到学生，又能改变传统的教学方法，激发学生的学习热情和兴趣，使学生在探究中学习，在游戏中学习，从而提升课堂氛围，创造一个能让学生产生探究数学的兴趣和愿望的良好学习环境，让他们产生一种心理上的悬疑，并处在一个急迫的、却又不能解决的境地，只有这样，我们的老师和学生才能实现双赢。比如，在《循环小数》的教学中，可以让学生看循环摆放的图片、循环播放的物品等，从而可以制作出一套形象逼真的红色、绿色和黄色的彩色幻灯片。在课堂上，教师以多媒体形式展示给同学们，让他们自己找出问题，并让他们说出在日常生活中所见的各种不同的颜色。教师可以继续指导学生说，“他的话一直在重复，有规律。”老师接着说道：“红色、黄色和绿色的光芒，就像是一个轮回。”通过让学生通过记忆和举例来展示循环现象，从而加深对循环概念的认识。

### （二）营造直观教学情境，辅助学生深化理解

创设合适的教学情境能够帮助学生更好地理解数学知识。信息技术可以辅助教师创设生动、形象的教学情境，如通过视频、图片等展示数学在实际生活中的应用场景，或者通过模拟软件模拟数学问题的实际情境。这

些情境能够激发学生的学习兴趣 and 好奇心，提高他们对数学知识的关注度和理解深度。新的课程观要求小学数学的教学内容必须与现实生活紧密结合，与学生的生活密切相关。因此，我们老师在教学中，要将我们所见、所闻、所感的数学知识、数学现象、问题，统统纳入课堂，使同学们能感受到，并能更好地了解数学和问题。同时，也能让同学们对数学有更多的了解，让那些枯燥乏味的抽象概念，让孩子们能更好地记忆和理解。让学生们能够体会到数学的浩瀚和神秘，同时也能感觉到数学与现实世界的联系，而这些都离不开信息技术的支持。信息技术最大的优点是能使静态的、抽象的概念转换成具有动态的、具体的方式展示在学生面前，帮助学生理解和把握，提高学习的效率。在小学数学教学中，教师要根据具体的知识内容，有针对性地运用信息技术，通过图片、动画、视频等资源，创造直观的教学环境，改变知识呈现形式，不仅可以活跃课堂气氛，还可以为学生带来生动形象的学习资源，能有效地简化知识库的难度，满足学生对新事物的好奇心，让学生能专心听课，能与学生进行积极的沟通与互动，最后，加深学生对所学知识的认识，建立有效的课堂。例如，在进行“梯形区域的计算”时，老师将梯形图形直接呈现在课件上，提出疑问：如何计算梯形面积？如何求出梯形区域？如何转换和学习关于平行四边形和三角形面积公式的推导？利用资讯科技的方法，以动画的方式展示推理过程，引导学生回忆，启发他们首先思考如何把梯形转换为已学会的图形，然后再进行面积的计算。将其与实际操作经验和观察结果相结合，得出了一个梯形面积公式，有助于加深对它的认识。

### （三）运用信息化技术对学生的自主性进行训练

在学习的过程中，良好的习惯是保证学生终生发展的重要保证。在目前的小学数学教育中，教师要注重培养其良好的学习习惯，这将有利于其今后的发展。利用计算机技术进行数学教学，使学生能够打破时空的局限，获取更多的知识。比如，老师在指导同学们学习有关税法和折扣的知识后，安排了一些关于税务的案例，并在课堂上进行了演示。有些同学在网上查找有关税收的方法，用表格的形式显示。还有一些同学，则是直接到了便利店，向他们请教如何运用信息技术来计算税收。学生通过对信息技术的熟练掌握，可以找到自己所需的各类学习资源。因此，在培养学生的自主性方面，信息技术起到了无可取代的作用。

### （四）加强学生问题解决的实际应用

在教学中，老师不但要在课堂上培养学生的解题能力，而且要把学习的领域扩展到现实生活中去，真正做到学以致用。因此，教师应从实践中培养学生解决问题的能力：一是提高学生的基本技能。在学习过程中，基础知识是学生拓展知识的基础，是解决问题的先决条件。因此，在教学实践中，教师可以利用多媒体技术把所学的知识与现实的问题结合起来，使其与现实生活紧密相连，既能提高学生的基本技能，也可以降低他们对自己的生疏。比如，老师们通过买零食、买文具之类的例子来训练他们。第二，要主动地指导学生运用到实践中去。把数学知识运用到现实生活中，既能帮助学生解决问题，又能提高数学的感染力，还能激发他们对生活的关注，这对培养学生自主发现问题、解决问题的良好习惯具有很大的作用。比如，老师在上“克与千克”时，可以让同学们自己去找生活中的克、千克，这样就能让他们在日常生活中找到与数学有关的知识，并从小培养学生的发现能力。

### （五）合理运用信息技术构建互动式数学课堂

在信息技术的不断发展中，运用信息技术可以使数学课堂教学更好地进行交互，从而使数学课堂教学得到更好的发展。在课堂互动环境中，教师要充分发挥学生的主体性，改变学生的学习习惯，使他们在数学学习中更有主动性。在互动教学中，教师与学生之间的互动可以使学生在课堂上更多的参与，从而提高了课堂的教学效果。比如，在“时分秒”教学中，老师在制作课件的时候，会使用不同的卡通表来显示不同的时间。老师在课堂上进行互动，让同学们从时钟上读到时间，从而理解他们要学什么。在教学过程中，教师与学生之间的有效互动可以提高课堂教学的效果，提高学生的自主性和协作精神。

### （六）趣味性作业，激发学生的学习兴趣

在传统的课堂教学中，老师们往往会把课后作业或与课本相匹配的习题集进行“题海战术”，通过大量的习题来帮助学生掌握所学知识，长期下来，“填鸭式”的解题方法对提高学生的学习兴趣是不利的。所以，在安排作业时，要根据学生的兴趣，安排有趣的家庭作业，改变以往的机械、单调、重复的教学方式，使学生对老师所安排的作业有了更多的好奇心，进而提升了他们的学习兴趣和克服困难，解决问题的斗志。通过智慧作业来增加作业的趣味，培养学生的创新意识和能力。例如，

老师在完成了“数的整除”的课程后，就可以利用这个单元的知识来布置一些有趣的任务。这种有趣的作业能引起同学们的好奇心。使学生能在做完作业时，对老师所讲的知识有一定的理解。

### （七）加强与学生的交流

在小学数学教学中，教师在运用信息技术的同时，要加强与学生的交流，加强对学生的数学教育，使其积极主动地参加教学，从而提高教学质量。首先，要及时更新数学教育观念，运用新的教育思想，创新教学方法，加强学生与学生之间的交流，提高学生与学生之间的沟通效果。其次，要引导学生参与到小学数学的教学中来，激发学生的学习积极性，让他们在课堂上积极地参与，在数学课堂上创造积极的气氛。此外，老师还可以通过分组的方式，把同学分成不同的小组，从而增强学生的合作意识和能力，同时，通过对学习体会的总结，提高学生数学的认识，使学生能够更好地进行数学思考。最后，要打破传统的数学教学模式，使数学教学环节变得简单，强调重点和难点，特别是在数学课件中，充分体现教学重点，以图片、视频等形式，加强了对合作和学习的记忆，提高小学数学的教学质量。

### 结语

信息技术在小学数学教学中具有广泛的应用价值。教师应根据学生的特点和实际需求，灵活运用信息技术手段，创新教学方式方法，提高教学效果和学生的学习兴趣。同时，教师也应不断学习和掌握新的信息技术知识，以适应教育教学领域的发展变化。教师在实践中有效地运用信息技术，逐步提高课堂教学的效果。教师将图片、视频、声音等信息技术引入到课堂中，充分激发学生的学习兴趣，吸引学生的注意。在数学教学中，信息技术是一种非常有效的手段。论文针对信息技术在小学数学教学实践中的有效策略进行分析。

### 参考文献

- [1] 李国良. 现代化教育技术在小学数学课堂教学中的应用[J]. 科学咨询, 2019(17): 85.
- [2] 刘春. 现代化教育技术在小学数学教学中的应用[J]. 儿童大世界(下半月), 2018(1): 87.
- [3] 赵霞. 关于提高农村小学数学学科课堂教学效率的策略研究[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2021(09): 167-168.
- [4] 周莹莹. 提升小学数学教学效率的策略分析——以生活化教学策略为例[J]. 天天爱科学(教学研究), 2021(09): 93-94.