

# 基于信息技术背景下小学数学课堂教学路径

洛桑平措

西藏那曲市申扎县买巴乡小学

**摘要：**伴随着新课改的全面实施，教师们对于学生的学习情况越来越关注。为了提升教学质量，也为了给学生提供一个良好、健康的学习环境，很多学校都引入了信息技术来辅助数学教学工作。利用信息技术对小学数学进行辅助教学可以让学生们对数学这门学科产生浓厚的兴趣，而且还能极大地提高课堂教学效率。

**关键词：**信息技术；小学数学；课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.04.209

## 前言

在小学数学教学过程中，我们要充分发挥信息技术的作用，为学生们营造一个轻松愉快的课堂氛围，激发学生们的学习热情，使其在快乐中掌握知识、提高能力。

### 一、小学数学教学中运用现代信息技术的重要价值

（一）将抽象数学知识形象化，有利于培养学生数学思维

在传统的小学数学教学活动中，教师更偏向于利用口述的方式讲解数学概念。由于小学生的认知水平较低，学生难以充分理解抽象的数学知识与数学概念，这就使小学生在学习数学知识与数学概念时存在一定难度。在信息时代，教师利用现代信息技术开展小学数学教学能够利用图形或动画的形式讲解数学概念。在此背景下，学生能够通过图形的变化与动画的发展实现思维的转变。这主要是因为利用现代信息技术能将抽象的数学知识形象化展示，使学生能在有限的认知基础上实现对数学知识、数学概念的深度理解，进而有利于培养小学生的数学思维。同时，小学数学教师也可以利用信息技术科学分析小学生的学习情况，对小学生不理解或存在混淆的数学知识点进行更形象解释，推动学生在数学学习过程中形成完善的数学知识结构。

（二）将复杂数学知识简单化，易于学生理解

由于小学生的认知水平相对较低，在学习数学时往往会对复杂的数学概念和复杂的数学题目等产生畏难情绪，这就导致学生对数学的理解能力相对较差，进而影响了小学生数学能力的提升。将信息技术手段应用于小学数学教学中，能够通过创设信息教学情境等教学手段，将复杂的数学知识简单化，使学生突破数学学习瓶颈，进而提升小学数学教学效率，提升学生的理解能力。

（三）将枯燥数学课堂趣味化，激发学生学习兴趣

传统的小学数学教学过程中，抽象的数学概念以及复杂的数学知识使小学数学课堂较为枯燥，影响了小学

生学习数学的积极性。将现代信息技术应用于小学数学课堂教学中，能够改变传统口述的教学模式，提供更多元的教学方法以及教学资源，为小学数学课堂教学注入更多的活力。同时借助现代信息技术，学生也能主动搜索自己感兴趣的数学知识或数学问题，使小学生能主动发现数学学习中的趣味性。因此，将现代信息技术应用于小学数学课堂中，能使传统的听讲课堂转变为趣味课堂，以此激发小学生主动学习数学的积极性，提升小学数学的教学效率。

### 二、小学数学教学中运用信息技术的教学策略

（一）发挥微课优势，加强学生的预习指导

随着现代化教育的发展，微课已经逐渐走进了大众的视野。小学数学教师要充分发挥微课的优势，结合微课积极布置预习作业，让学生在家初步掌握课程的重点，建立初步的课堂学习思维，提高学生上课听课的质量，同时让学生养成良好的预习习惯。在布置微课作业的过程中，教师要让学生参与导学案的填写，使其了解本节课的学习重点，找到学习的思路和线索，积极主动参与到学习与探究中。例如：在学习三位数和两位数的乘法单位时，教师布置微课预习作业，让学生观看微课视频，了解竖式的计算方法。教师发放导学案，学生结合微课视频的讲解，填写导学案。这样学生可以清楚了解本节课教学的重点和难点，明确课堂上的学习思路，提高学习效率。学生在预习的过程中可能会遇到一些问题，可以在上课时和同学交流。这样学生在课堂上就能快速理清自己的思路，提高学习效率。

（二）创设教学情境，激发学生兴趣

对于小学生而言，数学是一门枯燥、抽象的学科。他们在学习过程中很容易出现厌学情绪，不喜欢学习数学这门学科。所以，为了激发学生的学习兴趣和教师们需要结合教材内容和学生们的实际情况，创设一个丰富多彩的课堂教学情境，让课堂变得生动有趣起来，这样才能有效地提高学生的学习兴趣。例如：在教学“小数除法”这节课时，我就先通过多媒体课件向学生展示

了一个生动有趣的生活情境，然后让学生通过自己的语言来描述这个情境中发生的事情。接着，我又带领学生来到了教室里，利用多媒体播放出学生刚刚说的故事，引导学生进行讨论，并利用多媒体将自己的想法展现出来。最后，再利用多媒体课件进行讲解，帮助学生掌握新知。整个教学过程不仅十分生动，而且也非常吸引学生们的注意力，极大地激发了学生的学习热情。

导入具有启迪、唤醒、激趣、过渡等多种功能，是课堂教学中不可或缺的一个环节。形象逼真、生动有趣的导入情境，是教师有效导入的重要媒介。教师可巧妙、恰当地利用先进的信息技术手段，创设导入情境，充分发挥导入的各项功能，使导入更加奏效。以“圆的认识”这部分内容为例，教师利用一段微视频向学生动态展示了现实生活中的各种圆，包括苏州园林中造型独特的拱门，音响设备中圆形的扩音器，各个国家面值不同的各种硬币，运动员获得的金牌、银牌、铜牌，学校、小区、马路上随处可见的窨井盖，超市货架上各种圆形的包装盒，家里碗柜中大小不一、花色各异的圆碗、圆盘……通过观看这段微视频，学生惊喜地发现：原来，在现实生活中，圆无处不在。以这段微视频为媒介，教师将学生的注意力从课间活动转移到课堂教学之中，将学生的视线聚焦到现实生活中的各种圆形事物上面。如此，学生产生了进一步探究圆、认识圆的浓厚兴趣，学习积极性高涨，导入环节的激趣、唤醒等功能也得到了全面发挥。

学生与教师之间的互动、学生与学生之间的互动以及学生与教材之间的互动等，都属于小学数学课堂中的互动范畴。然而，因为教师创设的互动情境不太形象、不够逼真，所以互动效果不佳。信息技术的巧妙运用，能够使小学数学课堂中的互动情境更加形象、逼真、生动、有趣。例如，在教学“位置与方向（二）”这部分内容时，教师利用交互式一体机的交互功能，创设了学生与教材互动的情境。首先，教师利用信息技术手段展示电子教材，并将电子教材的内容定位到本课时。其次，教师要求学生利用教学设备的交互功能，完成教材的“做一做”练习。在此过程中，学生可随时利用拖拽功能，变换观察视角，分析游泳馆、邮局、学校、书店等不同场所的相对位置。相比于教材中静态的图片而言，这种动态的情境更加有助于学生感知、理解、掌握本课时中的“北偏西多少度”“正北方”“正西方”等知识点。在上面的案例中，教师利用信息技术手段，“活化”了教学中的动态情境，使学生可以从不同视角观察、分析相关的情境。此举有助于学生以更加浓厚的

兴趣、饱满的热情、积极的态度参与课堂互动，有助于学生在高效互动中实现深度学习。

数学知识与现实生活有着密不可分的联系，因此，引领学生学以致用是教学的落脚点。基于这种联系，学生可创造性地利用数学知识，深入浅出地分析、有的放矢地解决现实生活中的相关问题。为了调动学生学以致用的积极性，增加学生应用数学知识解决现实问题的趣味性，教师可围绕教学内容，为学生创设形象、生动、有趣的应用情境。以“掷一掷”这部分内容为例，教师在启迪、引领学生深度探究、细致梳理教材知识的基础上，利用一段短视频创设了应用情境：某餐厅为了吸引顾客，正在开展掷色子送菜品活动。每位顾客每单消费只要超过50元，就可以参加此项活动。一共有三个色子，顾客一次投掷之后，餐厅收银台服务员将根据三个色子的点数和，为顾客赠送菜品。顾客投掷色子的点数不同，餐厅赠送的菜品也有所不同，如3点为麻辣豆腐、4点为泡椒娃娃菜、5点为鱼香肉丝……请从概率的角度分析顾客在此项活动中获得某种菜品的概率。从数学教材中的“掷一掷”到现实生活中的“掷色子送菜品”活动，学生不仅对教材中的知识有了更为形象、生动、准确的认识与理解，而且产生了运用数学知识解决实际问题的动机。可见，信息技术的应用，有助于教师更为便捷地创设真实、有趣的教学情境。

### （三）提高课堂效率，突破重点难点

数学是一门逻辑性比较强的学科，因此在教学时我们需要对学生们进行一定程度上的逻辑思维训练。在数学的学习过程中，很多学生都会出现跟不上老师思路、不理解老师所讲内容等情况，这就要求我们教师要尽量避免这种问题的发生。首先，我们要了解学生们的思维特点，根据他们的思维方式来设计课程内容和教学方法；其次，我们还可以通过多媒体技术为他们提供一些有助于解决问题的辅助工具，这样也能帮助学生们快速掌握知识。比如在学习“分数”这一章节的内容时，我们可以先利用多媒体展示出一个钟表，然后再让学生们自己动手操作一下，看看分针和时针的位置关系。之后，教师可以给大家讲解相关知识，使学生们更好地理解其中的含义。通过这个例子，我们不难发现，利用信息技术辅助教学不仅能提高课堂教学效率，还能突破重点难点。

### （四）结合生活实际，强化知识运用

在数学学习过程中，有很多知识都是和生活紧密联系的。学生在学习这些知识点时，可以将所学知识与实际生活相结合，这样不仅能加深他们对知识点的理解，

而且还能提高他们的学习兴趣。所以，在小学数学教学过程中，我们应尽可能地让学生了解到生活中的数学，进而在生活中掌握更多的数学知识。比如，在教学《分数的意义》这一课时，教师就可以通过多媒体设备展示一些常见物品，然后再让学生们说出它们的单价以及总价，并计算出它们的总和。这样的方式可以让学生们真正地掌握相关知识，而不是停留在纸上谈兵的层面上。此外，还可以适当地给学生们布置一些实践性作业，让学生们动手去完成，在实践中学会运用所学知识解决问题，提升自身能力。

#### （五）创建线上平台，优化学生的作业设计

互联网让世界成为一个共同体，实现了教育资源的共享，使教师收集数据更加便捷。教师要充分利用互联网功能，进一步加强数据的收集、整理。教师可以利用互联网，搜索更多的教育资源，对教育资源进行整合，利用大数据分析学生的学习状况，及时有效地对数学教学进行调整，降低学生的学习难度，全面提高课程质量。例如：教师可以利用互联网创建学习平台，为学生布置线上的家庭作业，及时了解学生作业完成的情况，利用平台上的数据分析，加强对学生学习情况的了解和掌握。教师要从学生的学习情况出发，布置趣味性强、操作性强的课后作业，利用在线平台打开作业布置的新格局。教师可以设计作业闯关游戏，让学生在游戏中完成各项闯关任务，从而提高学生数学学习效率。在这一过程中，教师可以融合分层作业的理念，以十道题为例，布置四道基础题，三道应用题和三道拔高题，让学生分阶段、分层次练习，进而提高作业布置的质量，提高学生作业完成的效果。

#### （六）绘制思维导图，培养学生的数学思维及深度思考习惯

为了让学生做到脑中有图、心中有数，将学习的内容应用于实践，引导学生深度学习，教师可以指导学生绘制思维导图，对单元知识进行整合，构建一个完善的学习框架。例如：在讲解复式统计图的过程中，为了加深学生对复式统计图的理解，教师可以引导学生结合复式统计图的概念、特征，进行深入的研究和探讨。给出相关的数据，让学生进行数形转化，将数据转化为复式统计图，提高学生的应用能力。结合条形统计图和折线统计图，让学生思考各类统计图之间有什么相同点和不同点。在此基础上，指导学生绘制立体化的思维导图，梳理不同统计图适合应用的情况，促进学生的数学学习与思考。学生在绘制思维导图过程中对知识进行系统整合，提高了自身的数学理性思维能力。

#### （七）巧用信息技术，使评价方式多样化

多样的评价方式，能够挖掘学生的学习潜力，对学生进行更为细致、精准、奏效的评价。在教育信息化背景下，教师可巧妙利用信息技术，创新评价方式，使其多样化。例如，教师可选择一些书写认真、准确率高的数学作业，并将其拍照、上传到班级信息化平台。这既是对优秀作业的一种展评，也是对作业优秀的学生的一种激励、肯定；同时，也能够起到示范引领作用，让更多的学生工整美观地书写作业，让更多的学生自觉主动地提高作业的准确率。在课堂中，教师也可以选择一些存在典型错误的学生作业，并利用拍照、同屏功能，投放到一体机屏幕上，组织全体学生分析、改正错误。

#### 结语

综上所述，我们发现在小学数学教学中，引入信息技术对其进行辅助教学具有十分重要的作用。一方面，教师可以借助多媒体教学设备来构建一个生动、直观的课堂环境，让学生们感受到数学知识的魅力；另一方面，教师还能够借助多媒体教学设备来优化课堂教学模式，增强学生的学习兴趣和积极性。所以，教师们要积极地利用信息技术开展教学工作，并不断提升自身的专业素养，才能更好地提高教学质量。当然，对于信息技术的应用也不是一朝一夕就能完成的，而是需要教师们慢慢摸索、不断尝试，只有这样才能最终取得成功。在小学数学教学工作中，小学数学教师也要认识到现代信息技术能够有效提升小学数学教学效率。一方面，要依据小学生的认知特征以及小学数学学科的教育特征，合理应用现代信息技术，使抽象的数学知识形象化，加深学生对数学知识的理解；另一方面，要尝试应用现代信息技术，激发学生的数学学习兴趣，进而提升小学数学课堂的教学效果。

#### 参考文献

- [1] 吴含. 利用信息技术培养小学数学核心素养的策略[J]. 中小学信息技术教育, 2022(8): 72-73.
- [2] 陈德胜. 智慧课堂精彩微课——谈微课在小学数学课堂教学中的有效应用[J]. 中小学信息技术教育, 2022(1): 87-88.
- [3] 余柳香. 探究信息技术在小学数学高效课堂的运用[J]. 课堂内外, 2022(32): 105-107.
- [4] 吴小燕. 核心素养下小学数学与信息技术深度融合路径探究[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2022(4): 176-178.
- [5] 杨生欣. 利用信息技术优化小学数学作业布置[J]. 中小学信息技术教育, 2022(4): 76-77.