

# 数形结合在小学数学教学中的应用策略探析

魏智瑶

江西省抚州市临川区第十三小学

**[摘要]**数与形是数学学科研究当中最为基础的对象，也是后续进行数学内容深入探究的出发点。那么在小学数学的课堂教学中尝试进行数形结合思想的融入就显得十分必要，适当进行数形结合思想的应用，不仅能够有效提高课堂的教学效率，也能够让学生在学的过程中更好的感受数学知识的作用以及数字与图形之间的关联，推动学生数学能力的全面提高与综合性发展。因此，本文主要对数形结合在小学数学教学中的应用策略进行分析与探讨。

**[关键词]**小学数学；数形结合；应用策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.867

现代教育教学背景下小学数学学科的内容已经不仅仅重视学生对数学知识的掌握效果，更加重视在课堂教学中对学生数学思维、数学技巧以及核心素养的培养效果。因此，在小学数学的课堂教学中教师应该重视数形结合思想的应用，通过数形结合的方式让学生能够在学过程中得到综合能力的有效训练，推动学生学效果提高的同时让学生逐步养成良好的数学能力，奠定学生的成长基础。

## 一、结合以形化数，融入数形结合

小学数学的课堂教学中以形化数的应用范围相对较广，尤其在几何图形相关的内容以及分数知识的教学之中。<sup>[1]</sup>所谓以形化数主要是指根据题目中的条件、要求等分析各个数字与图形之间的关联，结合自身所学的知识将图形以数字的方式进行展示，进而达成知识的理解与学习。比如在《长方体和正方体》这节课的教学中，教师就可以通过以形化数的方式引导学生进行知识的应用，这种方法也较适合作为传统教学方式与其他教学方式之间的过渡。在课堂的教学过程中教师要注意先避免直接进行数字的计算，而是应该要先让学生理解计算的规则，随后再通过计算的形式逐步进行调整与改进。本节课教学中的主要计算方法就是长乘宽乘高，那么教师就应该要注意先让学生学会对这些进行分辨，并能够根据实际模型进行代入。比如说教师可以先将一个立方体标注好每一条边的代称，随后让学生根据代称的方式进行解题，最终得到获得整体体积的计算过程。那么之后教师可以让学生通过测量的方式去获取具体的数字，最后再进行计算。以这种方法进行课堂设计，能够让学生先去理解图形的计算规则，再通过计算的方式进行理解与应用，这种方法不仅有助于学生思维能力的提高，课堂的教学效果相对于传统的教学方式而言同样更加优秀。

## 二、结合以数换形，融入数形结合

数学学科的教学内容对于小学生而言相对较为抽象，形象思维为主的小学生在学过程中存在着较大的压力。<sup>[2]</sup>因此，在小学数学的教学中教师应该要适当代入以数换形的方式，引导学生进行思维转换的同时让数学问题变得更加简单、直观。比如在《分数的意义与性质》的教学中，为了让学生能够更好地理解分数相关的知识，教师就可以通过以数换形的方式进行数形结合思想的应用，在推动课堂学效果提高的同时让学生的思维能力能够得到有效的提高。在本节课的教学中教师可以将分数转变为图形，帮助学生进行理

解。比如说教师可以绘制一个大正方形，并沿着中线将正方形划分为四等分，这种方法相对而言更加适合形象思维为主的小学生进行学与理解，在这一基础上学生的理解效果也能够得到有效的提高。在引导学生进行学的过程中，教师也应该要注意体现学生的主体地位，通过较为简单的加减法设计辅助学生进行理解的同时也能够为学生后续学相关内容提供基础铺垫。

## 三、结合数形互变，融入数形结合

小学数学的课堂中教师进行数形结合思想的应用，要用到数的思维方法，也要注意结合形的逻辑顺序，这样才能让学生在学的过程中去更加全面地认识相关内容。数形结合的应用是灵活多变的，教师应该要根据实际情况的不同进行灵活的调整，进而保证课堂的教学效果。比如在《年、月、日》这节课的教学中，教师就可以结合数字与形状的特征进行课堂学的调整，让学生能够在学过程中结合数字与形状之间的差异性进行引导方式的调整，辅助学生进行综合性提高的同时强化课堂的教学效果。首先，教师可以结合每个月的天数以及平年闰年等概念进行口诀的教学，口诀是较为直观且形象的，学生通过口诀的形式能够对年月日相关的知识进行较为直接的记忆。那么随后，教师就应该要注意融入数字的计算让学生通过计算的形式进行更进一步的理解。教师也可以通过提出问题的方式让学生以口诀作为基础展开计算，这种方法下学生能够在数字与形状之间进行有效的转换，不仅能够有效地提高课堂的教学效果，学生在进行学的过程中也能够从多样化的角度出发去理解知识，理解数形结合思想，继而推动课堂学效果的提高，让学生能够在正确的理解当中达成全面的提高与综合性的理解。

综上所述，小学数学的课堂教学中数形结合常用的应用方法主要有三种，教师应该要注意根据实际学内容的不同进行针对性的调整，在保证课堂学效果的同时通过适当的方法引导学生进行思考与实践，推动课堂学效果的综合性提高。

## 参考文献

- [1]秦艳.数形结合，撑起小学数学问题解决教学的“一片蓝天”[J].学子(理论版)，2018(8):78.
- [2]李欠星.数形结合优化小学数学课堂[J].课程教育研究:学法教法研究，2017(33):138.