

核心素养下小学数学数形结合思想的渗透与应用研究

沈迪辉

浙江省慈溪市白云小学

DOI:10.32629/jief.v2i10.2263

[摘要] 小学是学生学习教育知识的重要阶段，且小学时期的数学可以锻炼他们的逻辑思维，提高他们应变的技能，数学课程在小学中既是基础的学习科目，又是教育中非常重要的学科，其老师的教学思想以及教学方式对他们未来的发展有着非常重要的作用。所以，创新教学模式，以及转变教学的理念，是提高数学教学质量重要的因素，合理的把数形结合思想应用在数学课堂上，在一定程度上可以有效提高他们的学习能力。

[关键词] 核心素养；小学数学；应用研究；数形结合思想
中图分类号：G623 **文献标识码：**A

引言

小学阶段的数学可以很好的锻炼学生的数学逻辑思维，提升学生认识问题以及解决问题的能力。学习数学知识，最重要的就是培养他们的数学能力，其中数形结合思想就是培养他们数学能力的有效方法。把数量以及图形相结合，这样学生就可以更清楚的分析问题，并把握关键的问题。文章从核心素养下进行探讨分析数学数形结合的意义以及具体的途径。

1 核心素养背景下渗透以及应用数形结合思想重要的意义

在以往的数学教学方式中，很多老师在教数学时都采取比较陈旧的数学解题方式，通常情况下更加注重教授学生理论方面的知识，却忽略了培养他们数学逻辑思维以及实际解题的能力。而应用“数形结合”的思想这种比较新型的教学方式，既能够帮助他们在学习数学的过程中将一些比较抽象以及复杂的数量关系弄清楚，还可以根据具体的图像为他们提供准确的解题突破点。所以，这样的教学方式可以帮他们提升解题的效率，还可以从根本上提升学生的数学素养。另外，在小学数学中渗透以及应用数形结合思想，从小学生的角度来看，为他们提供更加高效以及科学的解题思路，进而有效提升小学数学老师的教学质量。

2 核心素养背景下渗透以及应用数形结合思想有效策略

2.1 设置教学的情境

小学时期的学生，他们年龄偏小，再加上理解能力以及逻辑能力有限，因此在教学的过程中，他们没办法快速了解教材中重点的知识点，久而久之，就会打击他们学习数学的信心以及主动性。在实际进行教学时，对于这种情况，老师就要采取合理的教学措施，并完善和优化教学的内容以及手段，在数学教学中设计情境，这样可以有效改善教学当中所存在的问题。在课堂上使用图形，可以很好的解决一些数学问题，也是非常不错的一种教学方法，对于小学阶段时期的学生，图形有着更加生动形象和直观的特点，借助图形可以很好的分析问题，把枯燥乏味的数量关系可以变得更加生动形象。比如，在教学“认识百分数”这一节时，老师在课堂中就可以这样给学生设置教学情境：大家平时在家喜欢看篮球比赛吗？大家喜欢篮球吗？有哪位同学可以说出几个你认识的篮球明星？在这个期间，老师就可以拿出之前准备好的图片给学生进行观看，他们看了老师手中的照片以后，就会一致回答道：“姚明。”然后老师在抛出下面的问题，老师手里有一张表格，这张表格是他在NBA比赛时的统计单，里面有两个比赛其罚球率达到了81%，然后再将这张百分数的图片轮流给学生观看，从而导入“百分数”通过设置这样的教学情境，不仅激发了他们学习的热情，经过老师的介绍还让学生认识了百分数，从而引导了他们学习的方向，为以后的数学学习也奠基了良好的

基础。

2.2 利用数形结合思想激发学生学习的乐趣

处于小学阶段的学生，心智发展的还不是很成熟，而数学知识又有一定的乏味性以及抽象性，且逻辑性也较强，所以，在实际教学的过程中难以让他们快速掌握所学习的知识。随着新课改的不断实施，老师应积极创新教学的方法，并不断丰富教学的内容，为他们策划具有趣味性的活动方案。因此将数形结合应用到数学课堂中可以有效完善教学过程所存在的不足，让他们对知识有一个更深入的理解。比如，在教学人教版三年级上册数学《时、分、秒》的时候，学生学习的过程中很难区分他们之间的关系，对于换算方式也难以理解，所以，这时老师就可以把数形结合思想应用到教学中来，然后在借助实际的物品让他们完成对时间的换算。在老师平常教学的过程中较好地运用数形结合的方式，不仅可以帮助他们较好地理解以及掌握相关知识的难点以及重点，同时还可以帮助他们克服学习过程中所遇到的困难，让他们对数形结合思想的学习更加有兴趣，从而提高数学教学的效率以及教学质量。

2.3 利用数形结合思想培养学生的符号意识

在数学课程中大多数知识都是相互依赖以及贯通的，也有很多的规律可寻。渗透和应用数形结合思想的方式，既可以让他们清楚同一个类型问题的相同之处，还能够确保他们答题的正确率。另外长期借助图形进行分析问题，可以增强他们运用以及理解数学符号的水平，提高学生运用符号的能力。让学生在未来的生活里能够运用该种教学方式去化解遇到的困难。

3 结语

总而言之，将数形结合思想渗透在小学数学中有着十分重要的作用。通过应用既可以将抽象的数学知识和图像有效的结合起来，实现“数”与“形”之间的转化，同时还可以将一些代数问题几何化。然而，当前很多老师在平常的教学中都没有培养他们数形结合思想的能力，对教学方法实施上面也有一定的缺陷。所以，数学老师必须要重视起来，和学生建立融洽的关系，并改进教学的方案，这样才能增强他们数学应用的能力。

[参考文献]

- [1]王林康.基于核心素养下小学数学数形结合思想的渗透研究[J].课程教育研究,2019(11):137-138.
- [2]沈树.核心素养下小学数学数形结合思想的渗透与应用研究[J].新教育时代电子杂志(学生版),2019(004):1-1.
- [3]何广春.小学数学教学中学生创新意识的培养[J].新教育时代电子杂志(学生版),2017,(37):49.