

# 小学数学教学中数形结合思想的融入策略分析

刘祥香

江西省赣州市大余县新城中心小学

**[摘要]** 小学数学是小学阶段的重要学科之一，小学也是学生学习数学的起始阶段，直接影响着学生未来的发展。随着教育改革的改革，以往的教育思想和教学方法，已然不适合现阶段的小学生发展，所以教师们优化创新出多种适合小学生发展的教学方法，如数形思想。数形结合思想，是一种数学思想，也是一种教学手段。本文阐述了小学数学教学中数形结合这种数学思想的加入策略，希望可以为广大数学教师带来建议。

**[关键词]** 小学阶段；数学教学；数形结合这种数学思想

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.472

## 引言

将数形结合这种数学思想加入到小学数学教育课堂中，增加了学生对于小学数学知识的感兴趣程度，降低了小学数学知识的难度，增加了学生对于小学数学知识的理解程度，提高了学生解决数学问题的能力，增加了学生学习小学数学知识的效率，同时对于教师教学效率的提升也有较好的帮助，可以帮助教师创造出拥有更高效率的课堂。

### 一、小学数学教学中数形结合思想的融入意义

#### （一）激活学生学习热情，减缓厌烦心理

小学阶段的学生，对于任意事物都具有一定程度的感兴趣程度，身体和大脑时常处于一个活跃的状态。教师增加学生对于小学数学知识的感兴趣程度，学生才能积极主动地投入到知识的学习中去，从而达到教师教工作的实效性。在小学数学教学中，教师将数形结合这种数学思想加入其中，促使学生也拥有数形结合的思想。如此下来，增加了学生解答数学问题的思路，有效的增加了学生学习小学数学知识的兴趣，减轻了学生对于学习小学数学知识的畏惧感和厌烦心理，发现到数学的魅力所在之处，为学生的发展带来了可持续性的影响。学生学习小学数学知识的兴趣增加了，学生在课堂上的配合度也会增加，有利于教师创造出拥有高效率的小学数学教育课堂，同时也帮助教师提高了教学的质量。

#### （二）降低数学知识难度，提高学习效率

数形结合这种数学思想加入到小学数学教学中去，还可以降低小学数学知识的难度，强化学生对于小学数学知识的理解程度，提高学生灵活运用小学数学知识解决问题的能力。学生以机械的记忆模式来学习小学小学数学知识，对于学生理解小学数学知识不具有较好的帮助。而在小学数学的教育课堂上，教师运用数形结合这种数学思想来进行教学，将数学理论以图形的方式来进行教学，运用数字来表示图形，数字和图形相互结合，增加了小学数学知识的直观性，是帮助学生理解小学数学知识的好帮手。数形结合的思想，是一种数学思想，也是一种教学手段，更是一项学生可以拥有的技能。学生掌握数形结合这种思想，可以促使学生在解答数学问题的时候以数形结合作为解题思路，来将数学问题来进行分析和解决，有效的增加了学生解决数学问题的能

力，对于学生发展有着可持续性的影响。

### 二、小学数学教学中数形结合思想的融入策略

#### （一）熟读数学课本，探寻数形结合思想

现阶段的小学数学的教学对于数形结合这种数学思想的重程度逐渐攀升，那么要想在教学中更好的应用数形结合这种数学思想，首先就要将数学课本中所蕴含的可以帮助学生实际掌握到相关数字和推行结合的知识点。教师在钻研数学课本的时候，要将所有的教学资源加以利用，如新课标、网络中的小学数学的教学视频等等，来进行观摩学习，进一步提高自身的教学能力和专业水平，并其中所蕴含的知识来转化为自身所具备的知识。

小学阶段的学生，主要是以具体形象思维为主，在具体图形的基础上他们才能掌握代数。在实际的教学中，教师要想加深学生对于小学数学知识记忆的同时还促使学生把握解决数学问题的技巧，对学生进行引导是很有必要的，来引导学生自主构建自身小学数学知识的框架和体系，引导学生来进行小学数学知识的思考。如在讲述难以理解的某个数的时候，教师就可以利用真实的图形来让学生进行认识，理解某个数具体是什么，随之再运用课本中抽象的理论知识来将某个数进行描述，达到从具体的图形转化为抽象的知识的效果，有助于学生理解数学理论知识，可以培养学生运用数形结合这种数学思想来解决问题的意识，有利于学生快速掌握解题思路，把握住数学问题中的数量关系，增加解答问题的精准度。

例如，在教学人教版三年级上册《倍数的认识》一课的时候，教师在课前先进行备课，课本中运用胡萝卜来阐述倍数，教师准确几个棒棒糖作为教学工具。在实际的《倍数的认识》的课堂上，教师先问：“大家喜欢什么口味的棒棒糖？”来将学生们的注意力吸引在教师身上，增加学生在课堂上的活力，然后给前排一名学生3根棒棒糖，教师手中拿着六根棒棒糖。然后，教师和这名学生在讲台上将自身所具有的棒棒糖数量展示出来，并问学生：“我手里有几个3根棒棒糖呢？”“2个”，根据学生的回答来引导学生认识倍数：“那么我手中的棒棒糖数量就是这名同学的2倍”。随之，教师再引导学生解决课本中“做一做”中的问题，来加深学生

对于倍数的认识。在学生完成问题之后，教师在引导学生来运用图形来展示数与数之间的倍数关系，并运用此方法来解决数学问题。

如此这样，将数形结合这种数学思想加入到《倍数的认识》一课的教学中，加深了学生对于倍数的理解，增加了《倍数的认识》一课的趣味性

### （二）借助数形结合，理解数学理论知识

在小学数学教学中，学生会遇到多种类型的小学数学知识，但是无论哪种类型的小学数学知识，其中都蕴含着数量不等的、难度不同的数学定义，学生将这些数学定义有一定的理解程度，在课堂上才能快速掌握教师所教学的小学数学知识，跟随上教师教学小学数学知识的步伐。小学数学的课本中，就具有大量的数学理论知识，并且每个数学理论知识都具有一定的关联性，所以学生掌握课本中的理论知识是很有必要的。小学阶段的学生思考的方式较为简单，对于一些具有直观性、真实性的、带有图形的理论知识有着较强的理解能力，但是对于具有抽象性、逻辑性的理论知识的理论能力相对较弱。所以，在实际的小学数学教育课堂上，教师就可以将数形结合这种数学思想加入其中，针对抽象的数学公式和数学理论，来转化为可以直接看到的图形和表格，通过更加具有直观性和形象性的形式，来将各个数学理论知识进行归整。如此这样，学生才能更好的理解数学理论知识，从而进一步来加深对于小学数学知识的掌握和小学数学知识的应用

比如，在教学人教版小学数学四年级下册《小数的意义和性质》一课的时候，其中“小数的意义”和“小数的性质”两部分是理论知识，教师在课前先根据课本的具体内容来进行备课，准备一个较大的直尺。在课堂上，教师先问学生：“大家有都没有直尺？”来让学生将直尺拿出来，然后引导学生运用直尺来测量自己的桌子的长是多少米，学生的课桌一般不足一米，为60厘米。然后教师根据课桌的长度来应道学生认识“小数的意义”，来让学生运用小数来展示以米为单位的课桌长度。在教学“小数的性质”这个理论知识的时候，教师运用直尺上的厘米和毫米来让学生认识和了解“小数的性质”。

如此这样，教师结合课本具体内容运用学生们都有的直尺来引导学生学习和理解“小数的意义”和“小数的性质”，加快了学生的理解速度，提高了学生在课堂上学习这两个知识点的效率，同时也增加了教师教学《小数的意义和性质》一课的速度。

### （三）图形助力教学，加深知识理解程度

在小学数学教学中加入数形结合这种思想，可以将抽象的、难以理解的小学数学知识转化为直观的、简单的小学数学知识，将小学数学知识的学习难度有效的进行了降低。所

以，在实际的小学数学教育课堂上，教师要合理的运用数形结合这种思想，将数字转化为图形，便于学生学习，来运用真实的图形来辅助教学。在小学数学的教育课堂上，一个图形就可以将数量之前的关系清晰的呈现出来，如线段图、折线统计图、扇形图等等，都可以将小学数学知识变得更加具有直观性和更加的生动形象。

小学阶段的学生，上学的时间还较短，他们学习数字的时间还相对较短，认知能力和相对较弱，他们的思维主要以具体形象思维为主，抽象逻辑的小学数学知识对于学生学习是具有一定难度的。教师将数形结合这种思想加入到小学数学的教育课堂上，运用图形来助力教学，让图形来展示理论性的小学数学知识，对于学生对于小学数学知识的接受有着较好的帮助。

比如，在教学人教版小学数学五年级上册《多边形的面积》一课的时候，教师在课前进行备课，运用学习软件来展示平行四边形、三角形、梯形的图形，还有组合图形组合、拆开的画面，并和课本中的具体内容结合在一起制作成多媒体课件。在教学《多边形的面积》的课堂上，教师先在多媒体上展示平行四边形、三角形、梯形的图形，然后领导学生学习平行四边形、三角形、梯形面积的计算。随之，教师在多媒体电脑上展示组合图形的组合和拆分，让学生直观的看到组合图形可以分出哪几种图形，然后引导通过计算拆分出来的几个图形来计算一个阻隔图形的面积。然后，教师再在多媒体上展示几个不规则图形，并引导学生来进行拆分、计算，让学生实际运用所学的“组合图形的面积”的知识来进行运用。

如此这样，教师将数形结合这种数学思想加入到《多边形的面积》的教学中去，让学生直观的看到了组合图形的构成，增加了课堂的趣味性，提高了学生学习《多边形的面积》一课知识的效率。

### 三、结语

总而言之，将数形结合这种数学思想加入到小学数学的课堂中，可以降低小学数学知识的难度，方便了学生了解和掌握小学数学知识，对于学生未来发展产生了较好的影响。在实际的小学数学教育课堂上，教师可以将数学课本中运用到数形结合这种数学思想的知识加以利用，运用数形结合这种数学思想来教学数学理论知识，还可以运用图形来助力教学，来将数形结合这种数学思想全面的渗透到课堂中去。

### 参考文献

- [1] 肖真真. 小学“数与代数”教学中数形结合思想方法渗透研究[D]. 宁夏师范学院, 2020.
- [2] 李代平. 数形结合思想在当前小学阶段数学教学实践中的应用[J]. 新课程(小学), 2019(11): 6.