

# 数形结合思想在小学数学教学中的实践应用

王志磊

(内蒙古赤峰市喀喇沁旗锦山第三小学 内蒙古 赤峰 024400)

**【摘要】**在小学数学的教学中,为了使学生对数学产生兴趣,教师运用了很多方法,其中应用最广泛的就是数形结合思想。这种教学方式呈现的效果比较好,使学生能够更好地理解和掌握数学知识,增加数学课堂的趣味性,能使很抽象的数学定义或公式变得具体化,方便学生学习。利用数形结合思想教学还能帮助学生将所学的数学内容形成学生自己的独特思维,所以文章就数形结合思想在小学数学教学中的具体体现展开讨论。

**【关键词】**数形结合;小学数学;应用

“数”与“形”,在数学当中,二者互利共生,难以割舍,虽有本质区别却又高度统一。“数”我们通常指数字,数学公式,数学符号及数字信息。而“形”并不是我们通常认为的图形或是形状而是指可体现数学信息,严整的数学模型、几何模型等。我们所讲的数形结合便是“数”转换为“形”,又或是“形”转换为“数”,同样可以“形”体现“数”或者“数”体现“形”。以此,数形结合成为小学数学教学中最基本有效的教学方法。

## 一、数形结合,培养数感

在小学低年级课堂教学中,灵活地运用数与形的结合,把数转化成形,把难理解数的意义转化成直观的图形,可以提高低年级学生的逻辑思维能力,培养学生的数感。

对于刚刚入学的一年级学生来说,一切都是新颖独特的,他们在这之前有过日常生活中积累的数数经验,也接触过一些生活中的数字,但是这些数字表示什么、有什么意义,这就需要教师不断地加以引导、概括。

数学一年级第一课时的教学是“数一数”,要使学生通过数数活动,初步学会数出个数在10以内的物体或人,初步学会口头用1~10各数表示相应物体的个数,会用圆点图记数。这是学生第一次接触到数与形,于是在课堂教学中,笔者开展了以下活动:(1)从现实生活中儿童乐园出发,到书中的儿童乐园,激活学生已有的生活经验。(2)先让学生自己数数,再讲给同桌听,最后集体交流,让学生充分参与数数活动,同时也让学生初步体会10以内数的顺序。(3)用圆点记数,呈现左起1~3幅图,启发:这3幅图上分别是什么?小图下面的圆点表示什么意思?追问:为什么滑梯图下面只有1个圆点,而木马图下面会有3个圆点呢?明确:小图中的物体一共有几个,小图下面就

要有几个圆点。再呈现左起第4~6幅图,提问:飞机图下面应该有几个圆点?你能画一画吗?蝴蝶图和小鸟图呢?大家动手画一画。这里不仅渗透了“一一对应”的数学思想,也培养了学生的初步符号意识和抽象意识,帮助学生积累初步的数感。数学教学中,理解意义是非常重要的,而数形之间互换,能让学生更好地理解意义,达到更好的学习效果。

在“5以内的加法”教学中,笔者通过数形互换使得学生更好地理解了加法的意义。我们知道“5以内的加法”是在学生认识了5以内的数和初步理解了加法意义的基础上教学的,我们更应该根据低年级学生特点,以形象、具体为主,抽象出5以内的加法计算方法,突出重点、突破难点,让学生在数学课堂中舒展、灵活、自主地学习。

## 二、数形结合,理解关系

在数学教学中,不仅要培养学生的数感,更要培养学生理解数与数量、数量关系的能力。运用“数形结合”的思想,把数量关系用图形表示出来,学生能直观地

了解数量之间的关系。在“用字母表示数”教学中,教师采用了有趣的游戏导入,一下子激发了学生的学习热情,让课堂更加活跃。在教学本课时,要使学生学会用字母表示数,用含有字母的式子表示数量或简单的数量关系,使学生理解字母和含有字母的式子表示的实际意义并形成符号意识。

在教学过程中,教师利用多媒体课件不断形象地出示汽车行驶的过程线段图,让学生很好地理解了行驶路程及剩下路程和总路程的关系,同时理解了含有字母的式子表示的数量及数量关系,并渗透了变与不变的思想。

## 三、数形结合,掌握方法

在低年级课堂教学中,画示意图、线段图解决问题就是应用了数形结合的方法。数与形的转化将小学数学中一些抽象的代数问题给以形象化的原型,将复杂的代数问题赋予灵活变通的形式,从而帮助学生找到解题的方法。

在“用假设的策略解决问题”教学鸡兔同笼问题时,也是根据数形结合来找到解题方法。如:鸡和兔一共有8只,腿有22条,求鸡和兔各有多少只?用算术方法解决鸡兔同笼问题,有的学生不能完全理解,而借助画图,一步一步总结方法和规律,能够帮助学生更好的理解。先画8个圆,表示8只动物,假设全是鸡,给每个圆画2条腿,共画了16条腿。还有 $22-16=6$ (条)没有画上,再把剩下的腿添上,每个圆还可以添2条腿,8条腿可以添 $8\div 2=4$ (只)。从画好的图中可以看出,这4只动物有4条腿,是兔。只有2条腿的有4只,是鸡。

此外,在相遇问题、行程问题等复杂问题中,将数转化为图形也是解题的好帮手。如:在“把一段长90米的绳子分成三段,使第一段比第二段长2米,第二段比第三段长5米,三段绳子各长多少米”这样的问题中,我们就可以用线段图先表示出第三段的长度,根据第三段的长度表示出第二段的长度,再根据第二段的长度表示出第一段的长度,根据线段图把原本复杂的问题变得非常简单,学生很容易就可以找到解题的方法。

华罗庚先生说过:“数缺形时少直观,形少数时难入微;数形结合百般好,割裂分家万事休。”数形结合思想,贯穿整个小学数学学习阶段的学习,它不仅可以帮助学生数感,更好地分析数量之间的关系,找到解决问题的方法,它更是一种思维方式,在灵活运用过程中训练了学生思维的条理性、逻辑性和灵活性。

## 参考文献

- [1] 邹冰秋.数形结合思想在小学数学教学中的应用[J].重庆与世界,2018(24):69-71.
- [2] 胡春敏.小学数学教学中渗透数形结合思想的实践研究[J].读与写(教育教学刊),2018,15(12):180.
- [3] 李正峰.小学数学教学中数形结合思想的有效渗透分析[J].中国校外教育,2018(34):55.

# 趣味识字教学措施在小学语文教学中的应用分析

张滔

(赣州市金星小学 江西 赣州 341000)

**【摘要】**小学语文教学要将学生的发展作为核心,将启蒙和发展学生的思想作为教学理念,有效实施趣味识字教学,促使学生融入识字的课堂教学中,使学生能够深刻感受文字的魅力。此外,教师在识字教学中,还可以将其与生活、图片、动作、多媒体等结合,充实课堂教学的同时,实现多样化的趣味识字教学,丰富教学资源,真正提升学生识字水平,提高识字教学质量。

**【关键词】**趣味识字教学;小学语文教学;多媒体应用

## 1 趣味识字教学措施的基本含义

### 1.1 趣味识字教学措施的基本含义

识字教育一直被认为是小学语文教育中的一个重要环节,教师教授学生正确使用汉字识别,汉字记忆和正确使用汉字应用的系统教育。识字教育也是小学语文教育活动中最基本的教育内容。此外,识字教育模式是教育中不断发展的产物,与以往的识字教育不同,我们主要是在提高小学生识字率的前提下实施趣味识字的教育模式,进行有效的测试趣味教学的方法。

### 1.2 趣味识字教学措施的优势分析

与传统的汉字教学相比,有趣的识字教育是非常科学的,它反映了素质教育的内在价值。趣味识字和普通识字的教育措施将使识字教育过程更加简单,在创造良好的教育环境的基础上,识字教育将提高学生的识字效率和质量,有助于小学生的理解,而且有趣的读写教学方法也可以促进学习汉字新课程的教学任务顺利实现。识字教学帮助小学生理解、记忆和使用汉字,并根据学生学完足够的汉字和识字技能在学校开展语言教学活动,使其更方便更有效。

## 2 小学语文识字教学现状

### 2.1 与课文联系不够紧密

在当前的小学语文识字教学中,一些教师过于重视讲解生字内容,忽视了生字在整篇课文中的作用和含义,单纯依靠教师的讲解和朗读,这样的教学方法并不能加深学生对生字的体会,很难领悟其奥妙。同时,一些教师在教学中也没有重视理解课文对于识字的重要性,而是采取灌输式的教学方法,影响学生思考能力和自主学习能力的提高,并且学生也很难长时间记忆。识字教学缺少与课文的密切联系,会影响教学质量,影响学生学习效率和质量,只有解决这个问题,才能够更好地开展识字教学。

### 2.2 教学方式比较单一

一些教师的教学方式比较单一,是小学识字教学存在的问题之一,教师需要改变教学方式,提高教学的合理性,这样才能实现教学目标。受传统教育思想的影响,小学语文识字教学中,一些教师采用枯燥的教学方法,采取死记硬背的方式开展识字教学,影响了教学效果,影响了学生的学习兴趣,不利于保证学生识字率。同时,机械性的教学方式不利于保持学生的学习热情,甚至会引起学生对识字教学的逆反心理,不利于教师培养和提高学生的识字能力,最终影响教学质量和效率。