

# 数形结合在小学数学课堂教学中的探索

马旭

(宁夏回族自治区吴忠市同心县第一小学 宁夏 吴忠 751300)

**[摘要]**随着素质教育的不断深化,对于小学数学所提出的要求也越来越多,小学数学的教学不再仅仅是应对考试,而是为了能够让学生快速的掌握数学知识,并且将数学知识应用在实际生活中。从目前开展的教学中来看,仍然存在着很多的不足。小学生的年龄较小,思想上尚未成熟,并且对于学习数学才刚刚开始接触,其中有很多的知识需要他们慢慢的消化,数学中蕴含着很多抽象化的知识,需要学生拥有一定的逻辑思维能力,为了能够让小学数学教学质量不断提升,教师应当应用数形结合的教学方式进行教学,能够让课堂发挥出更大的作用。

**[关键词]**数形结合; 小学数学; 教学探索

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.480

## 前言

小学数学的教学中包括计算、图形、概率等等,这些内容中的大部分是可以通过图形和线条来表达的。数形结合,是数学教学中的一项重要教学方法,能够有效提升学生的应用意识。数学课程是小学教学中的重要组成部分,对培养学生的学习能力起着至关重要的作用,能够将复杂的数学知识简单化,强化学生逻辑思维的形成。本文就数形结合在小学数学课堂教学中的探索展开论述,希望可以帮助广大小学数学教师在实际教学中提供一些参考。

### 一、在概念教学中应用数形结合,强化学生的理解能力

数学的概念作为数学的重要组成部分,对于学生未来学习数学起着至关重要的影响。数学的知识比较抽象,小学生在理解的过程中存在一定的难度。应用数形结合的教学方式,能够将原本抽象的数学知识变得直观,能够加深学生对知识的理解<sup>[1]</sup>。在应用这种教学方法的时候,应当注重将学生作为课堂的主体,合理的设置教学内容,将图型和文字有机的结合在一起,能够让学生快速的掌握记忆的方法与技巧,以此来提升教学效果。

例如我们在教学《图形的运动》一课时,我们应当合理的应用多媒体教学工具来辅助教学,我们在教学开始时先给学生投放一些题型,让学生复习一下轴对称的图形,而后在利用多媒体教学来进行图形的3D展示,让学生加深图形的旋转与运动,让学生谈一谈生活中出现的图形旋转和运动的现象,最后我们在对课堂上教学的内容进行整理,留给学生一些谈论的时间让学生自己动手去操作,对图形进行研究,探索图形运动的特点,加深对基础知识的印象。

### 二、在运算教学中应用数形结合,强化学生的运算能力

运算能力是学习数学的基础,同时也是小学生必须要具备的一项数学能力<sup>[2]</sup>。在我们的运算教学中应用数形结合,能够引导学生主动的加入到学习中去,让学生在这种学习方式中快速的掌握学习数学的技巧与方法,以此来强化学生的运算能力,有效提升教学效果与质量,教师在教学中可以应用以下这些方法来提升学生的数学运算能力:第一个,通过生活情境的创设,在教学中应用生活情境,能够强化学生的学习体验,提升学生的运算能力;第二个,通过问题情境的创设,引导学生应用自己所学到的知识来解决生活中的问题,以此来强化教学的效果,利用这种比较真实的情境,帮助学生构建起真实的学习环境,能够有效的提升学生的数学运算能力,加快学生数学能力的形成。

### 三、在图形教学中应用数形结合,强化学生的空间思维

小学低年级的图形知识教学,是培养学生数学空间立体几何教育的基础,对学生日后的学习起到着启蒙的作用。小学生的年龄较小,在认知上主要是以形象认知为主,空间意识较为薄弱。在图形知识的教学中应用数形结合的方法,能够有效强化学生的逻辑思维能力,促使学生养成空间思维<sup>[3]</sup>。在教学中,教师应当引导学生进行动手操作,自行制作图形,让学生在

实操中提升空间思维和理解能力。“实践是检验真理的唯一标准”学生在动手实操的过程中,不仅能强化对课本知识的理解,同时还能掌握到学习的技巧,形成独特的数学思维。

这里我们依旧以《图形的运动》为例,首先在课堂上展示一些图形,引导学生明确构成这些图形的因素有哪些,让学生讨论图形的特点是什么,在学生谈论结束后,我们将这些图形交给学生,让学生进行模仿制作,在操作中强化对图形的认识,学生制作完图形之后,我们就开始进行理论的教学,让学生在观察图形的同时,强化自身理论知识,以此来达到高效的教学效果。在图形教学中应用数形结合,能够将教学效果最大化,帮助学生构建起一个生动的学习氛围,有效提升学生的学习积极性。

### 四、通过多媒体教学来强化数形结合的教学效果

随着信息化时代的高速发展,信息化设备被广泛的应用在了各行各业,并且取得了不错的效果,我们教育行业也不例外,同样将信息技术作为辅助教学的有效工具。应用多媒体进行教学,能够将数学知识通过视频、图片等方式展现给学生。在教学中,教师应当充分发挥多媒体教学的优势,来促进数形结合教学的有效开展<sup>[4]</sup>。

例如我们在学习《角的初步认识》的时候,可以设置一堂“新朋友一角”的微课教学,通过微课的引导,让学生观察身边带有角的物体,让学生通过思考身边那些物品有这些特征,将想到的物品罗列出来分享给老师,然后将找到的物品和教材上进行对比。通过这种方式来强化学生对角的认识,在提升了学生的理论基础的同时强化了学生的观察思考能力。再如我们在教学《克和千克》的时候,教师可以利用多媒体来设置生活化的教学情境,教师提前做好相关课件,帮助学生构建起一个买米的情境,而后教师准备两袋重量不同的米,让学生在“购买”的时候用手掂一掂,而后提问学生感觉每袋米大概有多少克,多少千克,通过生活化的教学情境,能够让学生对克和千克产生一个直观的认识。

## 结论

总的来讲,数形结合能够应用在运算教学、概念教学、图形教学上,能够在强化学生学习效果的同时,提升学生数学思维能力。在实际教学中,应用多媒体教学的手段,能够更好的体现出这种教学方法的优点,能够将课本中的资料图文并茂的展现出来,提升了数形结合开展的效果,强化了学生的学习积极性。

## 参考文献

- [1]雷正风.数形结合思想在小学数学教学中的应用策略[J].名师在线,2019(32):62-63.
- [2]张大路.数形结合思想在小学数学课堂教学中的应用[J].知识文库,2019(20):103-104.
- [3]仲继磊.数形结合思想方法在小学数学教学中的应用策略[J].读与写(教育教学刊),2019,16(08):167.