

数形结合在小学数学教学中的应用策略

方竹丽

江西省抚州市临川区河埠小学

[摘要]随着教育的发展,新课改要求小学数学教学中要突出数形结合的形式丰富学生的学习体验,帮助学生更好地进行知识的学习,为学生以后的学习道路奠定良好的基础。基于此,笔者根据多年教学经验,从创新教学理念、揣摩教学内容以及优化习题训练三个角度入手,浅析数形结合教学法在小学数学教学中的应用策略。

[关键词]小学数学;数形结合;教学方式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.158

众所周知,数学是小学阶段必学的一门科目,在以往的教学过程中,教师的教学方式老套,在实际教学中,不能对学生的各项综合能力进行有效培养。因此,为了学生能在小学阶段更好地进行学习与能力培养,教育部门进行了教学改革,根据新课改的要求,小学数学教师要格外侧重学生数学思维的培养,帮助学生在未来的学习上奠定良好的基础,在思维训练中,教师要应用数形结合的方式展开课堂,通过数量关系与空间形式的结合,提高小学数学的课堂效率。这样的学习模式,对学生来说,既培养了各项综合能力,还提高了其掌握知识的速度,因此,教师要将数形结合的教学法和小学数学的课堂进行融合,从而创设一个更加高效的教学环境。

一、创新教学理念

在以往的教学过程中,教师运用着“灌输式”的教学方式,学生被动地接受着知识的灌输,这样不仅使得学生各方面能力无法得到培养,还导致学生不能形成良好的学习习惯以及学习兴趣,这对学生未来的学习道路有很大程度的影响。因此,教师要创新教学理念,改善其教学思维,要在教学过程中关注学生数形结合思想的培养,并且在日常的教学过程中有所侧重。这样才能使得学生在学习道路上更好的发展^[1]。

例如,教师在教学“认识人民币”的时候,就要对自身的教学思维进行改善,在设计课堂时,就要根据学生的不同心理特征进行设计问题,对学生进行提问,还要运用多样化的教学工具加强学生对学习兴趣的培养。教学目标:使学生认识人民币的单位有元、角、分,知道1元=10角,1角=10分,会进行人民币单名数之间的简单的兑换,还要学生初步体会人民币在社会生活、商品交换中的作用,初步了解简单的货币文化,并知道爱护人民币。在课堂过程中,教师要通过多媒体展现生活中所用到的人民币,还要给学生拓展微信以及支付宝等网络货币,这样可以很好地开拓学生的思维,帮助学生提高对知识的理解,加强学生数学思想的培养。

二、揣摩教学内容

在小学数学的教学过程中,教师要将数形结合的教学方式融入到教学内容中,要发展学生的数学思维,在教材中,有很多章节都是前后呼应有联系的,教师要通过数形结合的形式将数学教材中的内容进行连接,让学生在脑海中形成数学知识框架,通过深入钻研教材,可以使得学生更好地理解

数学知识,形成数学思想^[2]。

例如,教师在教学“复式统计表”的时候,就要对教材进行深入探究,要合理运用数形结合的形式展开教学,在设计课堂时候要制定教学目标,运用动态型的教学方式深入教学。教学目标:要让学生在具体的统计活动中认识复式统计表,能根据收集、整理的数填写统计表,并能根据统计表的数据进行简单的分析。在认识、填写、分析复式统计表的过程中,进一步体会数据收集和整理的必要性和数据分析方法的多样性,培养数据分析观念,另外,教师要根据教材进行深入让学生进行自主探究数据的统计与收集,教师在过程中要积极引导学生,使得学生有一个良好的学习习惯。

三、优化习题训练

众所周知,数学这门科目与其他科目不同,数学是要通过高效做题,才能真正巩固到知识,形成知识框架,因此,教师在日常教学过程中,要优化学生习题的训练,还要结合数形结合的教学方式,将复杂的题目转化为直观的图形,让学生根据图形寻找解题思路,这样可以提高学生的自主探究能力,为学生未来的学习道路奠定良好的基础。

例如,教师在开展“圆柱与圆锥”的时候,为了提高学生对数学知识的理解和解题的能力,要运用数形结合教学法深入学生的数学思维。教学目标分为三个层次:第一层次,让学生结合实物探索圆柱的特征;第二层次,引导学生探索圆柱表面积的计算方法(探索圆柱侧面积的计算方法作为教学的一个重点);第三层次,引导学生探索圆柱的体积计算公式。在教学中,教师要优化学生习题的训练,通过数形结合思想开展教学。比如,可以让学生说一说身边有哪些东西是圆柱形的物体,随后教师要运用多媒体像学生展示圆柱形物体,让学生更好地理解,随后要让学生从认识圆柱的面、认识圆柱的高入手进行习题训练,提高学生解题能力。

综上所述,数形结合的教学方式,就是要让教师通过教材设计课堂,将一些较为抽象或者复杂的数学知识,运用更加直观的形式向学生展示,变抽象为直观,便无形为有形,这样可以很好地帮助学生提高数学解题思路,从而达到提高学生数学思想的目的。

参考文献

- [1] 闫杰. 试分析小学数学教学中数形结合教学法的运用[J]. 考试周刊, 2018(66): 100-101.
- [2] 刘宝清. 小学数学教学中数形结合思想的融入与渗透[J]. 考试周刊, 2019(52): 105-106.