

数形结合思想在小学低段数学教学中的应用研究

陆胜花

(怀化市通道县第一完全小学 湖南 怀化 418500)

【摘要】新一轮基础教育课程改革提出,教学不能单单教授给学生知识,更加应该培育学生的学科思维与综合素养,也正因此,一部分教学工作人员提倡在实际教学进程中对小学生展开数学思想的融入与引进,其中,数形结合是一种高效并重要的思想,数学教师也应该对这一教学理念提升关注与重视,并在实际教学进程之中将这一思想理念有效带入课堂,深化学生对知识的理解与掌握,并提升学生的数学素养与思想水平。

【关键词】小学低年级;数形结合;应用分析

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.2895

引言

在素质教育持续推进的背景下,小学数学教师应该重新审视自身的教学方式,革新教学手段,优化教学思维,重视学生在学习进程中的体悟与感受,并大力推行数学思维的教学。数学这一科目具备一定的难度与抽象性,要想实现学生数学素养的形成,就需要教师合理应用数形结合教学法,提升学生在学习体验。基于此,下文将对小学数学教学进程中,数形结合思想的引入措施进行分析,希望可以相关的教学人员提供一定的建议与思路。

一、通过数形结合,深化对概念的认识

低年级学生对于较为晦涩难懂的数学知识认识与掌握起来具备一定的难度,尤其是对数学知识概念的理解,因此数学教师可以通过相应的教学手段,让学生在具象化的数学画面之中,深化对知识的认识,提高数学教学成效,例如,教师在向学生展开乘法口诀的教学进程中,很多学生通常没有办法认识乘法口诀之中各种符号的含义,对此,教师在实际教学中,可以为学生展现多媒体画面:在图片中第一排为学生展示五个香蕉,第二排又是五个,以此类推,让学生发觉图片中香蕉摆放的规则,同时引领学生说出其中的规律,有些学生说:“每一排的香蕉数量是一致的。”之后教师及时给予学生引领:“大家可以这样看,第一排是五个,那么我们说一个五,一五得五,第二排是两个五,我们可以说,二五一十。”诸如此类,学生依据教师的启迪,掌握了乘法口诀的秘密,从而获取了举一反三的学习成效。

二、通过图形展现,提高学生数形结合意识

小学低年级学生年纪较小,对于事物的认知也较为浅显,正因如此,其在学习一部分新接触到的、并且存有一定难度的概念时,通常存在较大的挑战。对此,教师可以从小学生形象与直观的思维特点着眼,为学生显现一部分与学习内容相关的图形,这种数形结合教学方式,对提高学生抽象化意识有着积极作用。例如,很多低年级学生初次接触数字,对于数学概念还没有形成有效理解,自然也无法认识其中具备的含义,对于这一状况,教师在教五以内数字的认识相关内容时,就可以为学生展示各种各样的图形,如数字一到五并列写成一排,数字上部各自对应不同的内容。数字一上面对应一只小猴、数字二上面对应两只小鸟等,这样一来学生就可以借助这些直观明确的图像,更加有效的理解数字背后所代表的概念与含义。在未来提到这些数字时,学生脑海之中所出现的不再是冷冰冰的数字,而是有着具体数学指代关联的符号,这就是提升学生数形结合思想的有力显现。又如,为了让学生更加有效的理解数字一与三之间的关联,教师还可以通过另一种图形展示的形式进行教学。如其中一张图片上的主要内容为一个苹果榨汁可以获得一刻度的苹果汁,通过虚线的方式表现出了这一刻度苹果汁,之后又让学生依据示范画出三个苹果可以获取多少刻度的苹果汁,同样应该通过虚线的方式展现出来,这样学生就可以经由图形更加清晰的明确一与三之间的关联,未来学生在遇到一与五,二与十等数字时,也可以通过类似的方式进行思考,这同样也是提升学生数形结合思想的有效措施。

三、带领学生多角度分析,提升学生数形结合思想

在教学实际进程之中,教师可以看出,学生对于数学学习的印象是刻板的,通常限制在“应该这样做”、“不能这

样做”等,却很少有学生可以认真思考换一个方法是不是行得通,这就使得学生的数学学习只能限制于浅显的方面,没有透过现象来看待数学知识的本质,自然也没有办法在学习进程中形成发展性的数学思维。数形结合思想也是如此,对此,小学数学教师应该根据学生实际状况,最大程度引领学生多方面研究问题,这就是提高学生数形结合思想无法缺少的,例如,在某次教学进程中,笔者为学生提出这样一个问题:“提到数字五,大家会想到什么?”并鼓励学生积极将自己所想到的内容大胆表述,学生在经过了短暂的分析与思考以后纷纷发表言论,有些学生说我想到了一个三角形,它的边长是五。有些学生说,我想到了一个正方形,它的边长是五。通过这样多角度全面化的看待问题,可以实现学生借助数字更好地提升自身的图形概念。又如,在学习位置与方向的相关内容时,一部分学生无法在头脑中创设起数学空间思想,单单凭借眼睛的观察,也没有办法弄清楚其中的规则,对此教师在实际教学进程中,可以通过借助数字赋予形状的方式,从而培养学生数形结合思想的同时,帮助学生轻松突破数学学习难关。教师可以为学生展示以下类似的数学题目(如图1所示),“谈一谈,从左往右数,黑色星星是第几个?从右往左数,黑色星星是第几个?从上往下数,黑色星星是第几个?从下往上数,黑色星星是第几个?”根据不同的方向与次序,学生也会得到不同的数字成果,也正因此,在这些不同的数字结果之中,学生对于位置和方向也有了更加直观明确的认识,这就是借助数字帮助学生创设空间概念、高质量学习的有效显现,同时学生数形结合思想的培育目标也切实落实。



图1

四、结束语

综上所述,数形结合思想是小学数学教学体系之中的重要组成,对此,小学数学教师必须应该重视这一思想的培育,并根据学生实际展开灵活展开数形结合思想的渗入,实现学生数学思维与学科素养的进步,帮助学生个人学习能力的提升,顺应新一轮基础教育课程改革的需要,切实实现学生全面发展。

参考文献:

- [1]林萍.数与形相倚依——数形结合思想在小学数学教学中的实践研究[J].数学学习与研究,2021(23):52-53.
- [2]陈昌文.试析数形结合思想在小学数学教学中的体现[A].四川省科教创客研究会.[C].四川省科教创客研究会:四川省科教创客研究会,2021:2.
- [3]陈永珍.数形结合思想在小学数学教学中的应用微探[A].教育部基础教育课程改革研究中心[C].教育部基础教育课程改革研究中心:教育部基础教育课程改革研究中心,2021:3.