

核心素养背景下小学数学数形结合思想的渗透路径

石爱香

(山西省文水县南安镇南安小学校 山西 吕梁 032100)

[摘要]数形结合思想是小学数学重要思想之一,在小学数学教学过程中,教师应充分重视数形结合思想的渗透,充分发挥数形结合思想在解决问题中的优势,将复杂的问题变得直观化、形象化,降低学生解决数学问题的难度,激发学生的应用意识,不断提高学生分析问题以及解决问题的能力,提高学生数学学习效果,提升学生核心素养,促进学生学习能力的全面可持续发展。

[关键词]核心素养;小学数学;数形结合;渗透路径

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.155

一、在核心素养背景下小学数学数形结合思想的渗透现状

(一)数形结合思想的重视欠缺

在小学数学教学过程中,部分教师对数形结合思想重视程度有所欠缺,具体表现两个方面:一是教师受传统应试教育的影响,仍然将教学重点放在了知识点传授上,通常都是课程标准要求怎么做就怎么做,忽略了数形结合等数学思想的传授;二是虽然部分教师已经认识到了数形结合等思想对学生来说的重要性,但是却没有开展专门的训练,使得学生没有充分掌握数形结合思想,更不能将数形结合思想充分应用到实际的问题解决中,不利于提高学生分析问题以及解决问题能力,难以提升学生的核心素养。

(二)数形结合思想渗透方式单一

目前小学数学数形结合思想在小学数学教学中的渗透方式还比较单一,具体表现在两个方面:一是教师采用的教学方法较为单一。采用的都是灌输式教学方式,这种方式较为枯燥、乏味,可能导致学生学习积极性不高,学生能够全身心的投入到学习当中,导致学生对数形结合思想掌握的不够充分。二是教师采取的渗透数形结合思想的途径较为单一。教师只是将数形结合思想运用到课堂教学当中,没有将其渗透到实际的问题解决当中,使得数形结合思想在小学数学教学渗透效果不佳,无法提升学生课堂教学效果,难以促进学生核心素养的发展。

二、在核心素养背景下小学数学数形结合思想的渗透路径

(一)教师教学观念的转变,注重数形结合思想的渗透

在小学数学教学过程中,想要加强数形结合思想的渗透,首要的是要转变教师的教学观念,改变教师落后的教学观念,树立正确、先进的教学观念,对此教师要明确新课程标准内容以及核心素养,在此基础上,根据小学数学教学要求以及目标,对小学数学教学内容进行调整,除了要传授学生数学知识以外,还应注重数学思维、数学思想等方面的传授,促进学生更好的学好数学。其次要求教师应加强对学生学习状况的了解,盲目的进行数形结合思想的渗透,也无法保证渗透效果。这就要求教师加强与学生的沟通与交流,一方面了解学习能力、学习情况,另一方面要了解学生的性格特点以及兴趣爱好,这样有利于教师深挖教材中内蕴的数形结合的素材,采取针对性的教学策略,让学生在鲜活的素材内容中,在问题解决中体验数形结合的生成、生长,发展、感悟数形结合在解决问题中的应用。最后教师还应掌握形式多样的教学手段,开展“一法为主、多活配合”的教学方法,利用灵活多变的教学方式,使得小学数学课堂教学更加的丰富,焕发学习激情产生师生有效共情,有效渗透数形结合思想,引发学生进入深度学习,将其科学、合理、切实地运用在解决问题,不断提高学生的学习能力。

(二)渗透数形结合思想,增强学生数学算理的理解

算理也是小学数学教学主要的培养目标之一,从目前的小学数学教学现状来看,许多学生虽然懂得计算,但是还不能真正的明白数学算理,这对学生数学学习产生了不利影响。对此在小学数学教学过程中,教师应通过数形结合思想的渗透,帮助学生真正的理解与掌握算理,这样才能使得学生更加准确、快速的解题。对此还应从两个方面入手:一方面学生在解题过程中,有意识的培养学生举一反三的能力,优化学生的数学计算方法;另一方面学生通过对数形结合思想的掌握,能够帮助学生更容易的理解算理。

(三)渗透数形结合思想,提高学生数学应用能力

数学对学生的数学应用能力提出了较高的要求。因此教师应将培养学生的数学应用能力作为小学数学教学的重要内容,利用数学知识以及数形结合思想,真正的解决实际问题,使得学生能够充分认识到数学知识的重要性,加强学生对数学学习效果。数形结合思想主要是数量与图形之间的相互转化,可以将复杂、难懂的数量转化为图形,或者也可以将图形转化为具体的文字,这就要求学生能够熟练的掌握数形结合思想,科学、合理的转化,使得数学问题变得更加的简单,以提高学生分析问题以及解决问题的能力,提升学生数学应用能力。

(四)渗透数形结合思想,提升学生探究能力

在小学数学教学过程中,探索规律的内容占据很大的比例,其主要目的培养学生探究能力以及质疑能力。但是在具体学习过程中,经常能够碰到一些抽象的规律,学生无法进行有效探究。对此还可以渗透数形结合思想,将其运用在规律探寻中,可以起到良好的作用。

结束语

综上所述,数形结合能够将复杂的问题变得直观化、形象化,降低学生解决数学问题的难度,有利于提高学生分析问题以及解决问题的能力。在小学数学教学过程中,教师应充分挖掘教材中数形结合的内容,重视数形结合思想的渗透,引导学生在解决问题过程中,学会正确的运用数形结合思维方式,促进学生利用数形结合,以形助数、以数解形的策略解决问题,促进学生核心素养的全面提升,以达到小学数学高效课堂构建的目的。

参考文献

- [1] 苏慧. 核心素养下小学数学数形结合思想的渗透与应用[J]. 新课程, 2020(31): 25.
- [2] 赖满秀. 核心素养下小学数学数形结合思想的渗透与应用[J]. 教育界, 2020(36): 36-37.
- [3] 王振华. 核心素养下小学数学数形结合思想的渗透[J]. 试题与研究, 2020(13): 178.
- [4] 张雅萍. 浅谈核心素养下小学数学数形结合思想的渗透与应用[J]. 读写算, 2020(13): 71.