新课标下探讨数形结合思想渗透在小学数学教学中的重要性

余爱萍

甘肃省张掖市甘州区青西小学

DOI:10.32629/jief.v2i9.1776

[摘要] 随着新课改进程的逐步推进,教学形式也在发生不断的变化,小学教育作为整体教育中重要的部分,其对一个人的成长和成才具有较为显著的影响。小学阶段的数学学科更是一门非常重要的学科,所以在教学过程中应采取有效且创新的教学方式,令小学生学到更多知识。数形结合的教学方式就是现今比较常用的方式,将课堂的教学与数形结合进行融合,可在一定程度上填补传统教学方式的缺陷。对此,本文主要从数形结合思想渗透在小学数学教学中的策略出发,简要分析了其在教学中发挥的重要性,以期促进小学生数学成绩的提高。

[关键词] 新课标;数形结合思想;小学数学教学;重要性

中图分类号: G623.5 **文献标识码:** A

数形结合的教学方式主要是指在数学教学中将数字与图形进行结合。图形与数字本身为对应关系,将这种关系运用到数学中,就是转换位置、图形、数量与数字之间的关系,而后达到复杂变简单、抽象变直观的目的,这种方式主要可以帮助学生完成分析、理解和解决问题等行为。对小学生来说,相比枯燥且单调的文字或数字,其更加喜欢直观且容易理解的图形,所以将数形结合思维运用到数学教学中,对小学生来说百利而无一害。就此情况,本文主要立足于数形结合思想的数学教学方式,对其重要性进行了分析和探讨。

1 降低了理解数学知识的难度

在新课标的教育背景下,将数形结合思想渗透到数学教学中,在一定程度上可以降低理解数学知识的难度。在教学的过程中,教师利用图形将相关的数学知识呈现出来,变抽象为直观和简单,可以令学生对问题进行充分的理解,进而加深其对数学知识的体会。例如,在导入《两位数乘一位数的笔算乘法》一课时,教师可先列举几张关于口算的卡片: $4 \times 2 = ?$ $6 \times 2 = ?$ $20 \times 2 = ?$ 而后令学生进行口算;而后还可引导学生们进行图片的观察,而后根据图片内容导出利用乘法对数学问题进行解决的方式。因现今正处于高科技时代,所以可以借助网络的力量,通过播放视频等方式将数学知识清晰化地展示在学生面前。这种方式可引导学生积极参与,提高其兴趣,而后快速融入课堂之中,通过这样的方式,学生们可以学会独立思考以及共同合作,了解计算方式的多样化,进而提高自身逻辑思维能力和解决问题的能力。

2 使学生们的数学空间思维能力得到培养

在实际的数学教学阶段,形式化的教学方式并不可取,所以利用数形结合的方式带动学生解题积极性,可以充分提高学生们的逻辑思维能力。在进行教学的过程中,还应结合实际情况,利用数学计算对相关几何图形的问题进行解答,令小学生的空间思维能力得以提高。例如,在进行《初步认识锐角和钝角》的学习时,教师可以将制作好的课件进行展示,令学生拿出准备好的三角尺,将其与书中的直角进行比较,而后讲述自己的发现。通过这样的方式,可以培养学生动手操作的能力,而后激发其对数学知识的兴趣和探究欲,在这样的课堂活动中,学生可以更加简单且直观地了解到直角、锐角以及钝角的特征,还可形成空间观念,对小学生逻辑能力和想象力的培养都有一定的重要性。

3 将数学概念及知识具象化

数学本身就属于较为抽象的科目,小学生之所以对数学不感兴趣,不仅是因为其枯燥且乏味的题目,还因为这些题目较为抽象,小学生无法理解,此时如果教师采取程式化的教学模式对其进行重复的教学,只会引起学生的逆反心理,进而更加厌烦数学。因此,教师们应考虑到这种情况,通过数形结合的思想,将数学知识具象化。例如,在进行《分数的基本性质》一课教学时,教师可将学生们进行分组,为每组分发一个已经准备好的“圆形纸板”,圆形纸板上需涂上代表分割的阴影,这些道具需大小一致,而后令学生们观察和动手,将圆形分成多个部分,而后通过这些介绍分数的概念。通过这种方式可以令学生们更快速的了解数学知识,掌握难懂的抽象问题。这样动手操作的方式对教师来说也有一定益处,其可以与学生进行充分交流,而后了解其学习的情况,以方便进行下一步教学。

4 数形结合思想的应用意义

数形结合思想有利于提高抽象知识记忆,现今的小学生所掌握的知识大都来自现实客观事物,这些都便于理解且较为直观。但在数学课本中,有些知识并非完全直观,尤其是现在的课本知识难度逐步加大,所以很多知识更加趋于抽象化,学生在理解时存在诸多问题。而数形结合的方式正可以帮助学生解决这一问题,在此过程中,学生可轻松掌握新知识,并提高记忆,达到较为客观的学习效果。

另外,其还有助于提高学生解题能力,数形结合的教学方法可在一定程度上将题目难度降低,学生利用此方法可快速解题,并找到新的思路,进而提高解题能力。

5 结束语

总而言之,小学数学对小学生来说属于较为晦涩难懂的科目,所以在教学过程中更应采取合适的方式。在新课标教育背景下,将数形结合思想渗透到小学数学教学中,对小学生的数学能力提高具有重要意义。

【参考文献】

- [1] 韩召贵.关于小学高年级数学作业多元化设计的策略研究[J].新课程(小学).2016(11):266.
- [2] 罗芳婷.陈上仁.农村小学数学作业设计的问题、原因和对策研究[J].教育教学论坛.2013(46).
- [3] 唐玉华.小学语文教师阅读指导力提升策略[J].新课程.2020(34):46.