

小学数学教学如何体现数学思想

陈妮妮

(广东省汕尾市海丰县海城镇中心小学 广东 汕尾 516400)

[摘要]小学数学教学的主要任务是提高学生的整体素质,而思维素质是学生最重要的素质。数学思维技术的渗透对于培养学生良好的思维质量和提高数学素养至关重要。在教学中,教师应使用隐藏的教科书资源,并切实运用数学思维和方法的渗透力,以发展学生的数学思维能力,使学生能够根据认知和年龄特点而成长,为培育新时代的新人才奠定坚实的基础。

[关键词]小学数学教学;数学思想

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1204

数学思想提供了一种有效的数学表达和交流方式,也是解决实际问题的重要工具。在小学数学教学活动中,有必要加强数学建模思想的渗透,提高学生的学习兴趣,培养学生对数学应用的理解以及分析和解决实际问题的能力。本质上,数学是通过连续的抽象、泛化和建模过程来发展和丰富的。

一、数学思维的内涵

数学思想的内容非常丰富,但是基于小学数学的基础,在一般意义上的小学数学教学中没有很多类型的思想。在学习数学的过程中,如果教师能真正掌握数学,就可以理解数学教育的精髓。教师需要对五年级学生进行数学教育思维的培养,反映现实世界中的定量关系和简单空间关系。

二、小学数学教学建模的主要问题

(一)教学方法不合适

讲解和练习是小学数学教学过程中目前使用的主要教学方法。实际上,所谓的教学方法是最常用的基本教学方法,这种方法的优点是教学效率高,并且可以在相对较短的时间内传递大量知识。在正常情况下,教师将使用教学方法向学生传授思想或观点的关系和复杂性,尤其是在有大量学生的教室中。但是,这种教学方法也有一些缺点,即学生总是处于被动状态,无法激发学生的积极性和主动性,不适合培养学生的全部能力和学习质量。学生学习的积极性和主动性也正在逐渐消失。

(二)教学设计是过时的

在现阶段,小学生数学面临的主要问题仍然是教学的设计过多且缺乏新颖性。在教学建模过程中,一些教师设计了教学环节,主要是导论、练习和总结。在教学中,通常采取统一的步骤来分析有问题的知识点,无论教什么科目,都以这种形式进行。但是,这些教学联系太单一且缺乏新颖性,因此很难激发学生的学习热情和兴趣。

(三)渗透数字和形状的组合

组合数字和形状的想法在数学教学中占有很高的地位,必须与数字或与图形的定量关系相对应,并使用图形来研究定量关系或使用定量关系来分析图形的性质。这种数学思维可以以更具体和更简单的方式呈现抽象和复杂的问题。组合数字和形状的想法在小学数学教学中具有重要价值,主要是因为这种思维方式符合小学生形象思维的发展规律,可以显著提高学生的思维能力,并鼓励学生正确理解数字与形状之间的相关性,对数学内容的更好理解和学生数学素养的发展。在解决小学数学问题时,教师可以巧妙地渗透数字与形式相结合的思想,让学生在解决问题中体会到这一思想的微妙之处,以鼓励学生学习灵活运用。

(四)数字和形式的组合

由于数学教学和研究这两个对象,数量和形式对应于数量与空间形式的比率。在分析和解决问题时将两者结合起来是数字和形式的典型结合。这种组合可以是简单的图表,因为数字和形式对应于学生的形象思维和抽象思维,所以数字和形式相结合的方法有助于促进两个学生思维的协调发展,在数学中传达代数和几何之间的关系,并突出最复杂的定量关系。结合基本特征,数量和形式的方法是布置基础数学教科书的重要原则,使用这种思维方法可以解决许多问题。

(五)功能思维

教师知道运动和变化是客观事物的基本特征。功能性思维的价值在于,可以使用一种移动和变化的方法,来反映许多客观事物的相互关系和内部规律。教师与学生一起列出清单并进行分析,让学生了解到各个知识点之间的内在联系,并且学生预先理解了功能性思维。

(六)丰富小学数学教师的知识

小学数学教师对数学思想和方法的知识较少,不够详尽和全面,因此应充实教师的基础知识,深入研究教材内容,并系统地进行整合,首先,学校可以定期为教学和研究部门开展特殊的备课活动。例如,让所有小学数学教师共同讨论,小学数学教科书知识中包括哪些数学思维方法,以及这些数学思维方法如何传达和吸收小学数学理论知识等等。其次,学校可以为小学数学教师组织有关将数学思维和方法渗透到教学中的演讲比赛,或者举办有关数学思维的比赛。让学校营造一种更有利于小学教师主动和独立学习相关知识的氛围,以便数学思维和方法可以更好地渗透到小学数学教学中。

综上所述,随着新课程改革的不断深入,教育理念需要快速更新。建模思想在小学数学教学中的应用,不仅为学生提供了数学实践应用的良好环境和氛围,而且有效地提高了学生提出问题和解决问题的综合能力。在小学数学课程中,教师要注意在数学教学中发掘各种隐藏的数学思维方法,并结合学生的特点来使用它们。这有效地提高了学生使用数学知识的整体能力,并大大提高了学生的数学水平,为将来学生进一步学习数学奠定了良好的基础。

参考文献

- [1]高翠玲.浅谈小学数学教学中转化思想的渗透[J].延边教育学院学报,2019,33(06):245-246.
- [2]王晓丽.论小学数学教学中数学思想方法之渗透[J].课程教育研究,2019(52):174-175.
- [3]程贺宇.浅析小学数学教学中数学化思想的体现[J].新课程(上),2017(08):25.