

# 论小学数学教学中数学思想方法之渗透

吴爽

(陕西省咸阳市文林学校 陕西 咸阳 712000)

**[摘要]**数学思想方法是人类思想和文化的宝库,是数学的本质。小学数学中的思想方法是小学数学中使用的思维和问题研究方法。通过研究小学数学思想方法,可以基本了解小学数学知识的结构。在小学数学教学中,数学思想方法的研究和应用对于提高数学教学的有效性以及学生数学学习的效果和水平起着至关重要的作用。

**[关键词]**小学数学;数学思想方法;渗透

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.1361

2011年修订后的《义务教育数学课程标准》指出:“数学课程能使具备的基础知识和推理能力;培养学生的创新意识和实践能力;促进学生在情感、态度与价值观等方面的发展。义务教育的数学课程能为学生未来生活、工作和学习奠定重要的基础。”在小学数学教学中渗透数学思想方法可能对学生的学习深度和教师教学效果产生重大影响。

## 一、小学数学中常见数学思想的概述

小学数学中常见的数学思想主要包括数形结合的思想,转变和改变思想以及分类和分类协调思想。

(一)数形结合的思想。数量和形式相结合的想法是在数学中使用一些抽象的概念和不可见的定量关系,使学生能够以可见和有形的形式展示生活,这对学生理解和学习很有帮助,从而改善了学习数学教学的有效性。

(二)转变和改变思想。思维的改变意味着将未知数学学习问题的条件转变为已知条件并简化复杂性。目的是在阅读问题的前提下,帮助学生进一步解决问题,并发展和提高学生回答问题的能力。数学知识具有一定的重要性,有时可以相互转化以使解决问题更容易。此外,解决数学问题有时会改变学生对数学的思考方式,并改变某些思维方式。

(三)分类协调思想。分类和综合思维是指根据某个主题对一些相关数学问题的概念性问题进行合理的分组,并在此基础上对每个小组进行逐一分析和回答。可以促进学生的理解和系统的知识,这对于学生进行数学思考非常有用。

## 二、渗透数学思想在小学数学教学中的意义

在当前的小学数学教学中,小学数学教师倾向于专注于教学和讲解数学知识,而很少有小学数学教师在课堂上提到数学思想。但是,如果小学生只依靠记忆来填补计算规则的记忆,则大多数小学生通常不了解问题的想法。当小学生面对基于样本问题略微扩展的数学问题时,小学生会失去解决方案的能力,这种情况无疑会增强学生在学习数学方面的自信心。因此,从总体上看,如果要提高小学数学的数学有效性,必须首先考虑在教学中进行数学思想教学的重要前提。

近年来,专家和科学家一直强调数学思维在解决数学问题中的重要性。小学数学教师积极向数学学生传授数学思想,这可以使数学学习井然有序,使学生更容易吸收数学概念,计算规则和其他学习内容的抽象知识,并减少学生在数学上的学习困难。数学思想在教学中的渗透可以帮助小学生建立自己的数学知识体系,以便学生理解解决问题的思想的根源;同时可以加深学生的数学知识,让学生以后学习也能够应用所学知识。

## 三、如何在小学数学教学中有效地渗透数学思想

(一)在设定教学目标时考虑数学思维和方法

在数学教学中,教师还必须为数学教学设定目标,这是发展基于教学的重要指导。为了提高数学教学的质量,教师

有必要为学生制定适当的数学教学目标。教师可以渗透学生的数学教学方法,也可以通过设定教学目标来实现。在设定数学教学目标时,有必要对课程进行全面分析,同时考虑到一些突出的数学问题。在设定教学目标时,教师必须将相关的数学思想添加到教学目标中。将主要的教学内容和具体的数学思维方法结合在一起,教师也可以在教学数学知识和教学数学思维上得到同样的重视。学生可以通过学习知识来学习数学思维技巧。

## (二)研究数学内容中包含的数学思想

数学思维是研究其数学真理的过程中积累的经验,数学教科书不一定是研究过程的真实记录。相反,人们倾向于掩盖教科书中固有的数学思想,以实现教科书的完美演绎形式。因此,教师需要对教科书进行深入分析,挖掘出教科书的内在思想。

## (三)通过分析和比较发展小学生的一般思维

整体思维意味着在解决数学问题时,会将相关问题区域视为一个整体,并从全局角度分析和修改问题的整体结构,以发现问题的共同特征。部分数学学习是掌握数学知识的逻辑积累和发展的过程,其具有持久而缓慢的特性。在这个过程中,随着时间的流逝,小学生倾向于将数学形成的“数学概念化”。在知识过程中,无法获得透彻的理解和同化。小学数学教师应该从一般数学思维的角度指导学生,以便学生掌握数学思维,总结和比较学生学到的东西。

## (四)创建情境教学来渗透数学思维和方法

创建教学情境并进行情境教学是数学教学的一种相当普遍的形式。数学具有逻辑和抽象的性质。在数学教学中,由于小学生的思维能力有限,在理解数学的抽象知识上有一定的困难。在这种情况下,情景教学的使用可以使小学生在谈论更具体的环境时更深入地渗透数学观念。使用教学情境发展方法对学生进行教学,可以将数形结合的教学方法与情境教学相结合。

## 结论

数学思想在小学数学教学中的渗透有助于提高学生的数学素养。小学数学教师应不断用科学发展思想更新自己的教学观念和思想,应在教学活动中重视数学观念的有效渗透,有效地将数学思想渗透到教学活动中,可以帮助小学生了解数学思想的创造力,并获得在学习中使用数学思想回答数学问题的能力,从而不断提高学习质量。

## 参考文献

- [1]张璐,赵建华.数学思想方法在小学数学教学中的渗透策略[J].中国教师,2020,(S1):170.  
[2]徐丹.数学思想方法在小学数学教学中的渗透[J].试题与研究,2020,(35):88-89.