

# 小学数学教学中渗透数学思想的策略研究

谷海波

(河北乐亭县第二实验小学 河北 乐亭 063600)

**[摘要]** 数学思想是数学知识体系的精髓,是数学学科构建的基础。在小学数学教学中,教师应根据课程教学要求,将数学思想贯穿于教学实践的始终,让学生不仅能够理解数学知识、掌握解题技巧,更能够理解数学思想,实现知识的有效运用。本文从小学数学教学中数学思想渗透的重要性出发,结合实际探究相应的渗透策略,以期对小学生数学综合素养的培养有所助益。

**[关键词]** 小学数学;数学思想;教学实践;渗透策略

## 引言

数学思想是对数学事实与理论经过概括后产生的本质认识。所谓“授之以鱼,不如授之以渔”,在小学数学教学实践中,教师不仅要完成知识传授的目标,还要对数学思想加以渗透,引导学生实现对数学规律的探索。但是从目前小学数学教学过程来看,教师对于学生的指导更多局限在数学知识与数学方法层面,对于其中蕴含的数学思想涉及甚少,从而影响了学生数学思维的形成以及数学知识的运用。针对此,教师应结合数学教学实践对数学思想的渗透过程进行不断探究。

## 一、深入分析教材内容,做好课堂教学准备

数形结合、化归思想、整体思想等在数学知识中的具体体现各不相同,教师在数学思想渗透中采用的方法也应有所差异。所谓“凡事预则,立不预则废”,在小学数学教学过程中,教师对数学思想的渗透应建立在具体的教学内容基础上,因此在备课阶段,教师应深入教材分析,理解内容中包含的数学思想,并在教学环节设计中做到心中有数,避免在课堂上空泛的讲解,以确保数学思想的渗透有的放矢。例如在“两位数乘以两位数”的教学设计中,教师应明确“归纳类比”的数学思想,在教学设计中利用“两、三位数乘以一位数”的旧知识,指导学生推导两位数乘以两位数,并利用相应的练习题,鼓励学生自主开展“观察,猜想,验证”将数学思想转化为具体的解题方法,以提高学生对数学思想的理解与运用能力。这样的备课过程能够为数学思想的渗透做好规划,明确课堂中各个环节,从而减少教学实践的盲目性和随意性。

## 二、构建知识生成过程,引导学生体验数学思想

建构主义认为,知识的学习是一个不断生成、建构的过程,个体通过新旧知识之间的联系,利用已知经验,对新知识进行探索与分析,进而逐渐完成知识的推导与生成。在这样的生成过程中,个体获得的不仅是知识内容,还有情感上的体验,以及思想上的认同。在传统数学教学过程中,教师对知识的讲解主要采用灌输与训练的方式,即教师根据主观意愿对知识进行传递,忽视学生与知识之间的互动与交流,这样的教学过程难以真正实现知识的生成,从而影响了学生对数学思想的认知。针对此,在课程改革的背景下,小学数学教师应结合具体的数学知识,构建教学情境,引导学生自主探究与思考,并在知识生成过程中理解数学思想。例如在“长方形面积”的教学设计中,教师为学生设计了自主探究情境,要求学生通过动手操作测量长方形的长与宽,并通过测量与剪裁将其划分为单位为1平方厘米的小正方形,进而利用转化思想推导出长方形面积公式。这样的教学设计能够引导学生从知识的表层深入内在,理解长方形公式形成理论支撑,从而提高对数学思想的认知。

## 三、精心设计数学问题,深入讲解数学思想

解题能力是小学阶段学生数学综合素养培养的重要内容,解题的过程既是知识运用的过程,也是数学思想渗透的过程。在

传统教学模式中,教师对学生解题能力的训练主要集中在其准确率上,忽视了典型习题中数学思想的挖掘,从而导致学生在海量题目训练中成绩迟迟得不到提升。针对此,在小学数学教学改革中,教师应充分利用数学题目,设计典型习题,引导学生探求解题方法,进而领悟数学思想。例如在“分数的初步认识”的教学设计中,教师利用生活中常见的平均分的问题,引导学生对 $\frac{1}{2}$ 形成理解,进而逐渐深入,利用问题启发学生思考,让学生在知识的转化过程中,完成解答,并循序渐进掌握分数知识。此外,教师在问题指导中,还应引导学生总结与反思,归纳同类习题中包含的思想方法,从而提高独立思考与自主探究能力。

## 四、做好知识复习巩固,总结并运用数学思想

小学数学教材在编写过程中根据学生的认知发展规律,对数学思想的渗透也呈现出一定的递进性,因此,教师应立足教材,及时进行总结与归纳,利用日常练习、知识小结、单元复习等方式,提高学生的知识掌握效果,完成知识的巩固与运用。在知识巩固过程中,教师不仅要做好知识训练,还应针对学生在课堂听讲中存在的问题进行个性化辅导,对于数学思想理解存在难度的学生,应由浅入深,从基础知识入手,将数学问题与数学思想相融合,进而潜移默化地接受数学思想。

## 五、结束语

总之,在小学数学教学实践中,教师应注重对数学思想的渗透,即在备课阶段,深入分析知识内容,挖掘其中蕴含的数学思想,为课堂讲解做好准备;构建知识生成过程,强化学生对数学思想的体验;精心设计数学问题,深入数学思想的探究;做好复习与巩固,提高数学思想的理解与运用,这样才能将数学思想贯穿于小学数学教学始终,逐渐提升学生的数学综合素养。

## 参考文献

- [1]苏洪霞.在小学数学教学中渗透模型思想——以《方程》为例[J].中国校外教育,2017(36):110.
- [2]陈琬琛.数学思想方法在初中数学课堂教学中的渗透——以“加减消元法解二元一次方程组”课堂教学为例[J].福建教育学院学报,2017,18(12):38-40.
- [3]刘科文.浅谈数学思想方法在教学中的渗透[J].初中数学教与学,2017(22):33-34.
- [4]张海龙.小学数学教学中数学思想方法之渗透概述[J].数学学习与研究,2017(21):108.
- [5]数学文化在小学数学教学中的渗透研究[D].冯飞.渤海大学2014
- [6]初中数学思想方法在拉萨市数学教学中的应用现状及对策研究[D].赵永.西藏大学2014
- [7]赵宇宁.数学思想方法在高中教学中的渗透研究[D].华中师范大学,2017.
- [8]陈小燕,陈岳婷,王李茹,吴冰.浅谈数学思想方法在小学数学教学中的渗透[J].才智,2017(30):134.