

# 如何在小学数学教学中有效渗透数学思想

高丽娟

重庆市巫溪县城厢小学

DOI:10.32629/er.v3i8.3117

**[摘要]** 数学在小学教育阶段是一门较为抽象的学科,加之其为基础性学科决定了数学在小学阶段的重要地位。由于小学生年龄较小、智力尚未健全、生活阅历较少,他们对抽象的数学知识理解较困难。因此在教学中传授给学生通俗易懂的数学思想有利于提高数学的教学效率。本文从分析小学的数学思想入手,分析了小学数学中渗透数学思想的重要性,在此基础上探析数学思想在小学数学中的有效渗透策略。

**[关键词]** 数学思想; 小学数学; 教学; 有效渗透

**中图分类号:** G623.5 **文献标识码:** A

## 1 小学数学教学中常见的几种数学思想

小学数学和实际生活有着很大的联系,所以不仅要在理论上掌握,还要在实际中有效利用。小学数学具有基础性的作用,对于学生今后的数学学习来说,发挥着根基作用。而且这一学科涵盖面广,是今后学习其他理科知识的必要工具。所以,在小学阶段培养学生的数学思维习惯和对数字的敏感度至关重要。在现代教学中,数学思想的渗透成为了小学数学教学阶段的重要教学目标,因数学知识面广,这一阶段的数学思想也具有多样化,学生要灵活掌握。

### 1.1 分类思想

分类思想是将目标对象进行分类,主要的分类依据是参考的对象之间是否具有差异性或者是共同性。这种分类思想的数学思维在小学数学教材中出现较多,包括分类统计、分类整理等。从相关的知识点可以得出,一种类型的对象一般会在某些方面表现出同样的特征,而不同类型的对象则具有差异性的特征。这种数学分类思想能够帮助学生对知识点进行分类、归纳和整理,从而建立适宜自身的知识框架,提升对知识的理解能力。

### 1.2 转化思想

转化思想是一种有效解决问题的数

学思想,即将没有解决或者是存在困难的问题,通过自身已有的知识来解决,换一种思维来提高解题的效率。在实际的学习中,教师要不断传授新的知识,而小学阶段的学生初步接触数学知识,对很多知识点非常陌生。而且随着知识面的拓展,学习的内容会增加难度,遇到一些题型更是无从下手。转化思想则能够引导学生灵活使用方法,找寻自己熟悉的知识点来推导未解决的问题。

### 1.3 数形结合思想

数形结合思想是一种根据数与形对应关系来解决问题的思想。它可以把抽象的数量关系,转化成为容易理解的几何图形,所以这种思想能够使问题变得更加直观和简单,有效解决数量间的关系,而且这种数与形转化的方法会激发学习数学的乐趣。在小学教材中,有很多知识点会应用到数形结合的思想,表现最为明显的是应用题,在遇到多种变量关系时,可以充分借助数形思想来理清关系。对于小学阶段的学生来说,依靠数与形的转化能够在短时间内理解题意,掌握正确的思路,而且这种思想在今后数学的学习中有重要的作用。

## 2 数学思想在小学数学教学中渗透的必要性

### 2.1 有助于学生数学思维的拓展

小学阶段的学生表现为年龄偏小、

无知识框架,他们的思维较为跳跃,没有一个固定的模式,对一切事物存在好奇心,这种特性导致教学开展较为困难,也成了教育可以利用的重点内容。学生在这阶段喜欢探索的特征不能够被遏制,在数学教学中渗透数学思想则能够有效激发他们的探索欲望,建立灵活的思考方式。传统的数学教学中,教师往往注重向学生传授知识点和解题方法,尽管学生在短时间内掌握了教材中的解题技巧,但却没有建立发散性的思维,独立思考的空间非常少,在实际生活中难以真正利用数学思想去解决问题。所以将数学思想渗透在小学数学中能够启发学生在基础学习阶段就养成良好的思维习惯,同时这也是培养学生创新意识的有效途径。

### 2.2 帮助学生在本质上形成对数学的认知

数学思想也就是深入地了解数学的本质,构建自己对数学的认知,形成自己的数学知识框架。很多学生在学习数学的过程中非常困难,即便是能够在课堂中掌握方法,在遇到其他情况时却难以举一反三。主要的原因在于小学阶段学生只注重在课堂中掌握相关的数学概念和解题流程,并没有从本质上理解数学,形成良好的数学思想,因此一旦遇到较难的数学题型,无法在脑海形成清晰的

逻辑。而将数学思想渗透在小学数学教学中,则能够解决学生所面临的困难,在这一阶段打好数学基础,并且可以在很大程度上提高自身数学水平。在现代化社会,教育更加注重应用型人才的培养,在小学阶段通过渗透数学思想,能够保证学生在初步接触数学时就建立良好的综合素质,在今后可以利用这种灵活的数学思维来处理实际生活中的问题。

### 2.3 顺应现代教育理念的改革

现代化社会,大众接受的信息多元化,有了更加开放的思想,对于教育来说在方法和理念上有了很大的转变。为了顺应社会对教育的需求,在小学数学的教育中,渗透数学思想成为了一种必然的趋势。这种“知其然更知其所以然”的教学理念,能够让学生在掌握数学理论知识和技能的同时,还可以主动应用自身的数学思想去积极探索未知的知识,并且利用这种思想去拓宽自己的知识,因此这种教育渗透模式是现代化教育理念改革的全新视角。

## 3 数学思想在小学数学教学中的有效渗透途径

### 3.1 培养学生的逻辑思维能力,创新教学思路

为保证数学思维在小学数学教学中得到有效渗透,就要明确教学思路,积极培养学生的逻辑思维能力。如果教学思路不正确,教学就容易进入到“死胡同”,不利于学生成长,更不利于数学思想的渗透。要采取循序渐进的方式培养学生的数学思想,打好基础,加强数学教学思路创新。要将数学思想的渗透作为一种主要教学方式,树立主线思维,对学生的数学思想进行分析,了解现状,找到问题所在,再采取有效的解决对策,巩固学生

的数学思想。比如,在开展分数乘法教学时,为保证数学思想得到有效渗透,教师可以将分数乘分数与分数乘小数进行了有效的融合,这样就可以保证学生正确了解分数和小数之间的关系,使学生可以掌握小数化分数的计算方法。将这种方法与实际生活相结合,就可以使学生掌握得更加到位,达到学以致用目的。

### 3.2 培养学生分析问题的能力,开展多元化教学

进行小学数学教学时,数学思想的渗透要遵循循序渐进的原则,这就需要教师明确教学的重点,树立人才培养的目标。在数学学习中,学生的分析能力尤为关键,只有这样才能保证学生逐渐具备数学思想,并运用这种思想分析各种问题,解决问题。教师要采取多元化教学方法,为学生创造自由独立的学习空间,使学生成为学习的主人。

### 3.3 完善教学体系,明确教学重难点

在培养数学思想的过程中,教师要不断完善数学教学体系,使教学和学习更加系统,也可以保证数学思想的渗透更加有效。教师要研究教材中的内容,明确知识的重难点,制定严格的教学计划,认真进行备课。还要挖掘数学知识背后的奥秘,设计完善的教学方案,融入数学思想,使学生能够及时掌握知识。比如,在推导三角形面积计算公式时,为保证学生更好地了解两个三角形拼成一个平行四边形的过程,教师可通过亲自演示的方式使学生直观了解这一推导过程。演示结束后,教师可以组织学生亲自进行操作,并采用平移、旋转等数学方法完整展示推导过程,使学生掌握知识背后的内容。

### 3.4 加强教学设计,采取多样化教学

方法

教师在开展教学时,要设计出合理的教学活动,使数学思想能够以潜移默化的方式融入到数学教学设计之中。要结合教学内容和学生的实际情况开展教学,使内容更有针对性。教师要充分考虑到学生能力与基础的差异,采用分层次、分类教学法以保证不同程度的学生均可以掌握数学思想和数学知识。积极采用多媒体技术辅助数学教学,丰富教学形式,使教学内容以多元化方式呈现,吸引学生的注意力,对学生起到有效的引导作用。在这种情况下,学生就更容易树立数学思想。在开展教学时,必须要以学生的实际情况为前提,这样就可以保证数学教学更有成效。

## 4 结语

每一位小学数学教师都要认识到在教学中渗透数学思想方法的重要性,小学的数学思想方法对小学生学习数学效率的提高具有重要作用,因而小学教师应该重视对数学思想方法的教育传输,遵循相关的数学原则,充分利用数学方法有意识地将数学思想渗透于课前、课中与课后,以此来激发学生的学习数学的兴趣,提高数学的教学质量。

### [参考文献]

- [1]范丽萍.小学数学教学中渗透数学思想方法的实践与思考[J].学周刊,2018(19):81-82.
- [2]郑金宏.数学教学中渗透数学思想方法的实践与思考[J].成才之路,2019(13):60.
- [3]陈华.数学思想方法在小学数学教学中的渗透研究[J].课程教育研究,2019(32):174.