

# 浅谈小学数学教学中如何拓展学生的数学思维能力

任本周

(德州市陵城区神头镇付店小学 山东 德州 253000)

**[摘要]**目前,我国的教育在不断改革完善,培养引导学生的思维能力,是当前小学核心素养教育中的重要组成部分。在小学数学教学中有效引导和发展学生的数学思维能力,不仅有利于促进学生对数学知识的掌握和应用,提高学生数学综合水平,同时也有利于培养学生的逻辑思维能力和解决问题的能力,提高学生的创新能力。文章就小学数学教学中引导和发展学生思维的方法进行讨论,为广大小学教育工作者提供参考。

**[关键词]**小学数学;思维引导;教学方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.03.530

## 引言

在新课程改革中明确地指出了培养学生科学素养的重要性,因此小学数学老师就要进行教学理念的转变,并且要对自己的教学方法和教学内容进行不断调整,找寻出最符合培养学生数学思维的有效方式。针对数学思维能力的培养能够有效地提高小学数学的教学质量和效果,同时也对学生今后的发展有着重大的意义,为学生今后的生活有着奠定基础的作用。本文就如何在小学数学的教学中合理有效地培养学生的数学思维做出了相关阐述。

### 1 提倡小组学习、团队合作

“小组学习”是目前小学课堂中普遍采用的一种高效课堂方法。小组学习打破传统的以教师教授为主的课堂形式,引导学生组成小组,在知识的习得过程中相互协作、相互促进,提高了学生学习的主动性。同样,将“小组学习”的方法引入小学数学思维能力培养中去,能有效促进小学生整体思维能力的培养及提升。其一,基于小组同伴之间的平等地位,学生在小组中将更乐于沟通、更敢于表达,促进学生思维的活跃;其二,基于小组同伴之间的竞争意识,学生在小组中将更积极提出自己的想法,向不同观点发出质疑,促进其辩证思考和总结归纳;其三,基于小组同伴之间的团队意识,学生之间形成合力,相互督促,促进整组学生的思维提升。因此,在小学数学教学过程中,教师需要适时、恰当地选择小组学习的方式,培养学生的思维能力。

### 2 借助数形结合使探究可视化,发展抽象思维

为了更好地培养学生的空间观念,在教学时,教师要注意贯穿数学思维训练,通过将数字与图形相互结合,构建立体化、系统化的空间观念。如何培养学生的空间观念呢?首先,教师引导学生对实物进行全面观察,通过对细节的分析进一步帮助学生掌握空间几何体的具体特征,更好地了解不同的形体。其次,教师帮助学生逐渐脱离对实物的观察,将实物进行抽象分析,进一步发挥学生的想象能力,构建出抽象的物体形状。小学生的思维多以形象思维为主,逐步过渡到抽象思维以及逻辑思维,教师要借助形象化的指导与训练,帮助学生将抽象的思维转换成具象的思维,促进学生对概念的理解。例如,在教学圆柱、圆锥时,教师往往利用实物模型让学生观察,了解圆柱、圆锥的不同,再进行适时引导,帮助学生更好地掌握不同图形的特点,形成系统化的空间概念,在脑海中根据文字的描述想象出具体的图形。最后,借助习题,让学生全面掌握习题内容,了解解题方式。对于习题中的一些组合图形,如多个圆柱的组合图形、圆柱与长方体的组合图形等,教师要指导学生找出它们的公共边,借助“分”“补”等不同方式学会分析图形和计算相应的面积,从而更好地掌握立体图形的相关概念以及具体的计算方法,促进学生学习能力与思维能力进一步提升。

### 3 指引学生自主思考与判断

小学数学课堂上,教师要培养学生的逻辑思维就必须创新与改革教学方式,积极使用一切现存的教学资源及条件,

给学生创造自主思考的机会,指引他们主动思考与判断,这对学生今后的工作及生活均非常关键。目前在教育教学之中,大多数学生均需要做大量相同的题目。事实上,这对提高数学分数用处很小,并且绝大部分人对此感到厌恶。其具体原因是,教师始终在标准化答题方式来套题目,题目稍做改变完全不知道如何下手,这直接造成学生产生挫败感<sup>[3]</sup>。以乘法分配律相关知识为例,这是小学数学课堂上的核心内容,教师可以先给学生讲述基础知识,然后指引他们根据原来讲解的分配率展开思考——若算术中一个因数是零,可否使用分配率,如此引起学生的质疑与思考,使之更清楚地掌握乘法的性质,学生在遇见问题时也将单独思考和判断。所以,教师要有意识地给学生创造思考的空间与机会,而且对积极思考的学生给予肯定与鼓励,使之感觉到自主思考成就感。

### 4 问题式引导教学法,培养学生的数学归纳思维

数学课本中的很多知识点都是相互联系的,教师要培养学生发现问题、归纳总结的能力,为学生学习高阶数学奠定基础。问题式引导法,实际上就是教师通过问题对学生进行引导,使学生在回答问题的过程中,掌握一系列知识,从而培养学生主动探究的能力及数学归纳的思维。例如,在学习“长方体和正方体”一课的第一部分“长方体和正方体的认识”时,学生需要了解长方体及正方形的特征。在教学过程中,教师如果一味地用文字讲述长方体一共有六个面,每个面的形状都是长方形的,不仅无法激发学生的学习兴趣,还会使学生产生厌烦心理。因此,教师可以采用问题导学法,让学生对长方体的特征进行了解。首先,教师可以提问:生活中存在的长方体有哪些呢?学生开始找生活中存在的各种立体图形,在判断之后留下几个符合长方体特征的物品。其次,教师可以让学生根据这些长方体找出其所具有的共同特征。

## 结语

综上所述,为了更好地培养小学生的数学思维,促使他们能够在未来的学习过程中对于学习兴趣的维持,老师就应该在教学过程中从教学方式入手,在课堂教学的过程中加以引导,设计好每一个教学环节。老师不仅要注重学生理论知识的掌握,还要加强学生思维能力的培养,通过紧跟时代的步伐,设计新颖的教学方式激发学生对于问题的探索积极性,从而可以有效培养学生的逻辑思维能力。

## 参考文献

- [1] 王建运. 如何在小学数学教学中培养学生的数学思维[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(11): 268.
- [2] 张春祥. 小学数学教学中培养学生数学思维能力的策略研究[J]. 学周刊, 2020(33): 53-54.
- [3] 欧保娥. 浅谈小学数学教学中如何拓展学生的数学思维能力[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(12): 294.
- [4] 王立斌. 试论小学数学教学中学生数学思维能力的培养[J]. 赤子(上中旬), 2016(22): 216.