

# 小学数学教学中学生推理能力的巧妙培养策略

黄恒庚

江西省赣州市宁都县黄陂中心小学

**[摘要]**小学数学课堂教学目标取决于思维能力和素养实践的培养,推理能力也是思维能力的重要内容,小学生个人数学的学习和综合素养有良好的促进作用,因此现阶段小学数学教师应高度重视小学生推理能力的培养,主动实施现代新教学理念,组织高效的新教学活动,使学生能够在良好的氛围中进行合理的推理和深入的思考和探索。本文将从“借助推理培养学生猜想能力”“鼓励创新发展学生推理思维”“对比总结引导学生合理推理”三个角度进行分析。

**[关键词]**小学数学; 课堂教学; 推理能力; 培养策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.2310

随着素质教育的不断深化,数学推理是学生数学学习过程中一种基本的逻辑思维。在新课程改革的背景下,应更加注重学生的学科素质和学科思维的发展。小学数学在学生逻辑思维的培养中起着非常重要的作用。在当前的小学数学教学过程中,为了提高学生的思维和探索能力,需要涉及更多的逻辑知识内容。因此,小学数学学习对学生的数学推理能力是一定的要求,为了进一步提高学生的数学学习效率和学习效果,必须注重学生推理能力的培养。在这种情况下,数学推理应贯穿小学数学教学的整个过程,高质量的数学推理教学可以很好地激发学生的思维能力。

## 一、借助推理培养学生猜想能力

培养学生的数学推理能力,首先应该提高学生提出数学猜想的能力。因此,教师应通过在教学过程中有意识地结合数学的历史,向学生介绍猜想对数学发展中的作用。在小学教学中,我们应该重视演绎推理,也应该重视合理的推理。我们努力遵循学生的心理发展和学习规则,注重直观的感知和操作确认,并根据学生所熟悉的现实,培养学生的合理推理能力。学生在实际的操作过程中,必须不断地观察、比较、分析和推理,才能得到正确的答案。

例如,在“长方形面积”相关知识的教学时,教师们可以利用推理来培养学生的猜想能力。比如,教师们可以组织这样的教学活动:在三个不同的长方形中,让学生记录他们的长度、宽度,让学生讨论其中的规律。由此得出长方形的面积公式:然后教师们可以向学生们提出问题:“这个公式正确吗?”接着,教师们可以让学生自己随意画一个长方形,先用公式计算其面积,再进行相应的验算与研究。因此,在推理的培养中,我们不仅要强调图形属性的探索过程,还要重视直观操作与逻辑推理的有机结合,从而通过各种逻辑推理手段来探索图形的本质。同时,它也帮助学生形成了空间的概念,合理的推理方法为学生提供了探索的方向。教师还应根据教学内容,有计划地教学生一些猜想的方法。如在观察方面,用归纳法提出清晰的思维;用类比来进行推测,指导和引导学生通过合理的推理来探索和发现数学。

## 二、鼓励创新发展学生推理思维

从核心素养角度看,教师需要注重学生数学推理能力的培养,通过科学预设巧妙地激励和引导学生,鼓励学生参与体验学习,有效培养学生的推理能力。因此,教师应巧妙地提示和激励学生,关注学生的创新思维,促进学生利用学到的知识开

展独特的问题分析和解决过程,使学生在解决问题的过程中不断学习知识,逐步推理解决有趣的问题或新的问题,发展推理能力。

例如,在具体的教学实践中,教师们可以向学生提出问题:“将一个正方形的边长扩们知道它的周长和面积分别扩大了几倍吗?如果是将一个圆的半径同样的,让我们来思考一下将一个圆柱底面圆的半径积扩大了几倍呢?”在教师设计的步骤问题向下,学生参与创造性思维和问题分析的过程。推理的过程本身就是思考和探索问题的过程。因此,在实践教学中,教师应灵活地利用问题猜想来提高学生的推理能力。

## 三、对比总结引导学生合理推理

从数学思维的最初角度来看,当学生面临数学问题时,他们提取信息和观察问题的能力对解决数学问题至关重要,而数学问题往往决定了他们解决问题的效率。因此,教师应该善于培养学生,提取数学问题的信息,探索数学问题的规律。

例如,数学中存在很多聪明的计算问题,不需要学生做大量的列计算,而是调查学生观察和总结推理的能力,然后简化复杂的计算。取1到100之间的所有正整数之和,许多学生遇到这样的问题会有感到烦躁与害怕,此时老师应该指导学生观察其中规律的存在,即除100外,所有第一学期及其对应的尾项总和是100。在小学数学教学中将涉及大量的数学公式和数学定理,在教学过程中将数学公式和定理分开,让学生先思考,通过问题逐步思考,使学生的思维能力得到良好的发展。最后,对所有问题和问题的答案进行总结,获得完整的推理证据链,从而实现了对数学公式和数学定理的认知和理解。

综上所述,小学数学推理能力的培养对学生的成长和发展具有重要的价值,教师应充分重视。在小学数学教学实践的基础上,结合学生的实际需要,激发学生的学习热情和主动性,引导学生逐步思考和探索,从而实现推理能力的培养。为了改变小学数学课堂教学的理念,不仅要注重数学知识的结论,又要注意知识的发生发展过程的教学,需要将合理推理的思维方法融入课堂教学中。

## 参考文献:

[1]苏启能.聚焦核心素养,培养推理能力——小学数学教学中发展学生推理能力的策略[J].数学学习与研究,2020(22):2.