

# 小学数学教学中的创新思维培养策略

周小梅 张 瑞

江西省上饶市鄱阳县游城乡土塘小学 333104

**摘要:** 在小学数学教学的广阔天地里,创新思维的培养如同一颗璀璨的明珠,它不仅为数学的严谨逻辑注入活力,更为学生的全面发展铺设基石。数学不仅是数字和公式的堆砌,更是思维的体操和智慧的结晶。因此,在小学数学教学中,必须重视创新思维的培养策略,让学生在掌握基础数学知识的同时,能够灵活运用、举一反三,从而为他们未来的学习和生活奠定坚实的思维基础。

**关键词:** 小学数学; 数学教学; 创新思维

## Strategies for Cultivating Innovative Thinking in Primary School Mathematics Teaching

Zhou Xiaomei, Zhang Rui

Yutang Township Tutang Primary School, Poyang County, Shangrao City, Jiangxi Province 333104

**Abstract:** In the vast world of primary school mathematics teaching, the cultivation of innovative thinking is like a brilliant pearl. It not only injects vitality into the rigorous logic of mathematics, but also lays the foundation for students' comprehensive development. Mathematics is not only the accumulation of numbers and formulas, but also the exercise of thinking and the crystallization of wisdom. Therefore, in primary school mathematics teaching, it is necessary to attach importance to the cultivation strategy of innovative thinking, so that students can flexibly apply and generalize basic mathematical knowledge, thereby laying a solid thinking foundation for their future learning and life.

**Keywords:** primary school mathematics; Mathematics teaching; innovative thinking

近年来新课改稳步推进,小学教学与之前的传统教学方式有了很大程度的转变,在此之前,在课堂中进行传统的书面授课方式,这样的教学不仅降低了学生的学习效率,也不利于数学兴趣的有效形成,因而教师则应该积极利用处于小学阶段同学们思维活跃这一显著特点,大力培养学生形成良好的创新思维能力。

### 一、创新思维概述

创新思维,作为推动社会进步与个人发展的关键力量,它指的是在面临问题时,能够突破传统思维模式,以新颖、独特、富有成效的方式进行思考,从而得出新的解决方案或创造出新的价值。这种思维方式不仅要求个体具备丰富的知识储备,更要求他们具备开放的心态、敏锐的洞察力以及勇于尝试和不断迭代的精神。在数学的领域中,创新思维尤为重要。数学作为一门逻辑性极强的学科,其理论体系和解题方法往往需要通过创新思维来不断拓展和完善。从古代数学家对圆周率的精确计算,到现代计算机科学家对算法的优化设计,无不体现了创新思维的巨大价值。而在小学数学的教学中,培养创新思维更是具有重要意义。这是因为小学阶段是学生思维发展的关键时期,他们的思维方式和习惯正在逐渐形成。通过在数学教学中引入创新思维的元素,可以帮助学生打破思维定势,激发他们的想象力和创造力,为他们未来的学习和生活奠定坚实的基础。具体来说,创新思维在小

学数学教学中的培养可以从多个方面入手。首先,教师可以通过设计具有挑战性和开放性的问题,引导学生从多个角度进行思考,激发他们的创新思维。例如,在解决一个数学问题时,教师可以鼓励学生尝试不同的解题方法和思路,让他们在实践中体验创新的乐趣。其次,教师可以采用启发式的教学方法,通过引导学生发现问题、提出假设、验证假设等过程,培养他们的创新能力和探索精神。此外,教师还可以利用现代教育技术,如多媒体教学、在线互动等方式,为学生创造更加丰富、生动的学习体验,激发他们的学习兴趣和创新意识。

### 二、小学数学教学中的创新思维培养价值

#### (一) 促进数学学科的发展

创新思维的培养能够极大地推动数学学科的发展。数学是一门高度抽象和逻辑严密的学科,其发展历程本身就是一部创新思维的史诗。在小学数学教学中,通过培养学生的创新思维,可以让他们更加深入地理解数学的本质和规律,发现数学中的新问题和新方法。这种对数学的深入探究和创新精神,不仅可以激发学生的学习兴趣 and 热情,还能为他们打下坚实的数学基础,为未来的数学学习和研究奠定坚实的基础。同时,随着学生创新思维的不断发展,他们可能会提出新的数学理论和解决数学问题的方法,这将进一步推动数学学科的繁荣和进步。

## （二）提升学生的综合素质

创新思维的培养对提升学生的综合素质具有重要意义。在现代社会，一个人的综合素质往往比单纯的知识储备更为重要。创新思维作为综合素质的重要组成部分，可以帮助学生更好地适应社会的发展和变化。在小学数学教学中，通过培养学生的创新思维，可以让他们学会从多个角度思考问题，寻找解决问题的新方法，这种能力在未来的学习和工作中都将发挥重要作用。同时，创新思维的培养还可以帮助学生形成独立思考和自主学习的习惯，提高他们的学习能力和适应能力。

## （三）培养未来社会的创新型人才

创新是推动社会发展的重要动力，而创新型人才则是实现创新的关键。在小学数学教学中，通过培养学生的创新思维，可以为未来社会培养更多的创新型人才。这些人才不仅具备扎实的数学基础，还具备独立思考、勇于创新的精神和能力。他们能够在未来的学习和工作中不断提出新的想法和解决方案，推动社会的进步和发展。因此，在小学数学教学中注重创新思维的培养，不仅是对学生个人发展的负责，更是对未来社会的贡献。

## 三、小学数学教学中的创新思维培养策略

### （一）大力积极推进数学游戏在教学中的应用

在数学课堂中，游戏环节往往是学生最期待、最感兴趣的部分。这不仅因为游戏本身具有吸引力，更因为良好的活动氛围能够让学生更积极地投入到课堂问题的思考和探究中。因此，针对学生的学习特点和兴趣，教师应巧妙地将课本内容融入游戏中，使学生在享受游戏乐趣的同时，也能深入理解和掌握数学知识，进而提升他们的创新能力。以“认识图形”这一单元为例，教师可以通过设计一系列富有创意的数学游戏，让学生在实践中加深对图形的认识和理解。首先，教师可以为学生准备一些彩色的纸张，并提出任务：用这些纸张折出不同的图形。学生们会兴奋地拿起纸张，开始尝试各种折法。在这个过程中，他们会发现，同一张纸经过不同的折法，可以变成形状各异的图形。随着折纸活动的进行，教师可以适时地提出问题，引导学生观察和思考。比如，教师可以问：“你折出了什么图形？它是如何形成的？”学生们会争先恐后地回答问题，有的学生会说：“我折出了两个三角形，我是这样折的……”还有的学生会说：“我折出了两个长方形，我是先这样折，然后再这样折……”在学生们回答问题的过程中，教师应给予充分的肯定和鼓励，让他们感受到自己的思考和努力得到了认可。同时，教师还应引导不同学生分享自己的折纸过程和心得，让他们互相学习、互相启发。在学生们充分交流和分享之后，教师可以进一步深入提问：“为什么同一张纸可以折出不同的图形？这些图形之间有什么联系和区别？”这样的问题可以激发学生的深层思考，让他们从更高的角度审视自己的折纸活动，从而发现其中的奥妙

和规律。通过这样的数学游戏环节，学生们不仅能够轻松愉快的氛围中学习数学知识，还能够培养他们的观察能力、思考能力和创新能力。他们会发现，数学并不是一门枯燥无味的学科，而是一门充满趣味和挑战的学科。同时，这样的教学方式也能够让学生们更加期待和热爱数学课堂，从而激发他们的学习动力和兴趣。

### （二）开展灵活多样的教学方式

在数学教学的过程中，为了有效激发学生的学习动力，教师需要不断探索和尝试各种新颖、有趣的教学方式。通过灵活多样的教学活动，不仅可以让学生在课堂上保持高度的专注和兴趣，还能帮助他们形成和发展各项能力，尤其是创新思维。首先，教师可以通过多媒体教学的方式，将抽象的数学知识转化为生动有趣的图像和动画，让学生更容易理解和接受。例如，在教授轴对称图形时，教师可以利用动画展示一个翅膀左右对称的蝴蝶飞翔的画面，或者展示一些经过剪切的窗花、五角星和三角形等轴对称图形。这些直观的图像能够迅速吸引学生的注意力，帮助他们形成对轴对称概念的初步认识。接下来，教师可以组织学生进行实际操作活动，让他们在实践中深化对轴对称概念的理解。比如，教师可以让学生在课堂上进行剪纸活动，让他们尝试剪出自己认为符合轴对称定义的图形。在这个过程中，学生需要运用自己的思维和想象力，通过不断的尝试和修改，最终剪出符合要求的图形。这样的活动不仅能够锻炼学生的动手能力，还能够培养他们的创新思维和解决问题的能力。在剪纸活动结束后，教师可以组织学生进行作品展示和评价。让学生将自己的作品展示给全班同学看，并让他们互相评价。在这个过程中，学生可以欣赏到不同同学的作品，发现他们的创意和优点，同时也可以反思自己的不足之处，以便在下次活动中进行改进。通过这样的评价方式，可以让学生在互相学习和交流中不断提高自己的数学素养和创新能力。此外，教师还可以将数学知识与生活实践相结合，开展生活化教学。例如，在教授轴对称图形时，教师可以引导学生观察生活中的轴对称现象，如建筑物、标志等，并让他们尝试用数学知识来解释这些现象。这样的教学方式不仅能够让学生感受到数学与生活的紧密联系，还能够培养他们的观察能力和应用能力。

### （三）有效推进提升小学数学课堂提问的策略

在小学数学课堂中，提问环节是教学过程中的关键环节之一。有效的提问能够引导学生深入思考，激发他们的学习兴趣，进而促进知识的理解和内化。为了提升小学数学课堂提问的效果，教师需要精心设计问题，并针对不同学生的学习基础提出相应的问题策略。以“一吨有多重”这节课为例，本课的教学目标是引导学生初步建立对“一吨”这一重量单位的概念，并使学生能够进行质量单位之间的转化。为了实现这一目标，教师需要从多个角度设计问题，以激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。首先，教师可以通过多媒体展示克、

千克和吨这三个重量单位的比较,让学生直观地感受到它们之间的差异。接着,教师可以提出一个开放性的问题:“在日常生活中,你们见过哪些物体的重量是以‘吨’为单位的?”这个问题能够引发学生的思考和讨论,使他们能够结合自己的生活经验来回答问题。例如,有的学生可能会回答:“家里装修时,用的沙子和水泥都是按吨来算的。”这样的回答不仅展示了学生的生活经验,也能够帮助他们更好地理解“吨”这一重量单位在实际生活中的应用。在学生回答完问题后,教师可以进一步引导学生深入思考。例如,教师可以提出:“如果我们想知道一吨到底有多重,我们应该怎么做呢?”这个问题能够激发学生的探究欲望,使他们开始思考如何通过实验或实践来验证一吨的重量。此时,教师可以给布置一项实践作业,让他们以小组合作的形式去了解一吨的重量。在这个过程中,教师可以给提供一些指导,如引导他们使用天平或秤来测量物体的重量,并记录下测量结果。当小组合作完成后,教师可以组织学生进行汇报和分享。在汇报过程中,教师可以随机提问学生,以检查他们是否能够准确、完整地表达自己小组推导的过程和结果。例如,教师可以问:“你们小组是如何测量出一吨的重量的?能给我们详细介绍一下吗?”这样的问题能够促使学生回顾自己的实验过程,并整理自己的思路,以便更好地回答教师的问题。

#### (四) 应用逆向思维模式,提升解题效率

在数学学习中,逆向思维模式的应用对于提高学生的解题效率和培养创造性思维具有重要意义。逆向思维,作为常规思维的逆向推理方式,它打破了常规思维的固定性,从问题的反面或结果出发,以对立的角度来分析和解决问题。这种思维方式不仅能有效提升学生的创造性思维,还能帮助学生形成缜密的思维结构。在日常小学数学教学中,逆向思维的应用十分广泛。例如,在解决经典的“鸡兔同笼”问题时,逆向思维就发挥着关键的作用。这个问题通常描述为:一个笼子里有若干只鸡和兔,从上面数,有35个头;从下面数,有94只脚。问笼中各有多少只鸡和兔?传统的解法通常是通过设立代数方程来求解,但逆向思维提供了一个更为直观和简洁的解法。教师可以从问题的反面出发,假设笼子里全是

鸡(或者全是兔),然后计算脚的总数,与实际脚数进行比较,通过差值来确定兔(或鸡)的数量。具体来说,我们可以先假设笼子里全是鸡,那么脚的总数就是 $35 \times 2 = 70$ 只。但题目告诉我们实际有94只脚,比假设的多出24只。这多出的24只脚,就是兔子比鸡多出的脚数。因为每只兔子比鸡多两只脚,所以我们可以推断出有 $24 \div 2 = 12$ 只兔子。然后,用总的头数减去兔子的数量,就可以得到鸡的数量,即 $35 - 12 = 23$ 只。通过这种方法,我们不仅可以快速地解决问题,还能让学生深刻理解逆向思维的魅力。在解题过程中,学生需要不断地进行反向推理和判断,这不仅能够锻炼他们的逻辑思维能力,还能培养他们的逆向思维水平,使他们的思维更加灵活多变。教师在培养学生逆向思维时,需要了解学生的接受状况,根据学生的能力恰当地设置逆向思维推理问题和过程。通过引导学生步步深入,逐步培养他们的逆向思维能力,让他们在解题过程中能够主动运用逆向思维的方法,提高解题效率和准确性。

#### 四、结束语

综上所述,探索小学数学教学中的创新思维培养策略,是一项既具挑战性又富有意义的任务。通过精心设计的教学活动、启发式的教学方法和多元化的评价方式,可以有效激发学生的创新潜能,培养他们的数学素养和综合能力。在未来的教学实践中,应持续深化这一策略的探索与实践,让小学数学课堂成为培养学生创新思维的摇篮,为学生的全面发展注入源源不断的动力。

#### 参考文献:

- [1] 石琦珍. 小学数学教学中学生创新意识培养策略[J]. 数理化学习(教研版), 2022(09)
- [2] 杜曼曼. 小学数学创新意识与能力培养路径探析[J]. 数学教学通讯, 2022(22)
- [3] 徐恒学. 小学数学教学中培养学生创新思维和实践能力探析[J]. 国家通用语言文字教学与研究, 2022(05)
- [4] 王倩; 李乐. 小学数学教学中培养学生创新意识的原则与策略[J]. 亚太教育, 2022(02)

