

# 小学数学教育中培养学生创造性解题能力的策略研究

钟秋萍

江西省崇义县龙勾乡合坪小学

**摘要：**通过引入启发性问题、鼓励多样化的解决途径、创设开放性情境、促进合作与讨论以及培养问题解决策略意识等策略，教师可以引导学生在日常数学学习中展现创新思维，养成灵活解决问题的能力。通过将策略融入人教版课本内容，可以更好地帮助学生培养创造性解题能力，为他们未来的学习和生活奠定坚实基础。

**关键词：**小学数学教育；创造性解题能力；启发性问题；多样化解决途径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.01.170

## 引言

数学是一门注重逻辑、推理和创新的学科，在小学低年级阶段培养学生的创造性解题能力尤为重要。创造性解题能力不仅能够提升学生的数学素养，更能培养他们的创新思维和问题解决能力，为未来的学习和生活打下坚实基础。在小学数学教育中，教师应采取一系列策略，引导学生从不同的角度思考问题，挖掘多样化的解决方法，培养他们的灵活性和创新性。本文将重点探讨如何在人教版小学低年级1-3年级的课本内容中，通过启发性问题、多样化的解决途径、创设开放性情境、合作与讨论以及培养问题解决策略意识等策略，培养学生的创造性解题能力。这些策略不仅能够使学生在数学学习中更有趣，更能够激发他们的学习动力和求知欲，为他们未来的数学学习和发展打下坚实的基础。

### 一、理解创造性解题能力

创造性解题能力在小学数学教育中扮演着关键的角色，它超越了单纯的计算能力，注重培养学生独立思考、灵活运用知识并提出新颖解决方案的能力。在传统的数学教育中，注重的是正确的答案和标准的解题方法。然而，随着社会的发展，培养学生的创造性解题能力变得愈发重要，因为这能够为他们未来面对各种复杂问题时提供更强大的解决能力。

#### （一）概念与要素

创造性解题能力是指学生在解决问题时，不仅能够运用已有的知识和技能，还能够从多个角度出发，提出多样化的解决方案。这种能力不仅仅关乎数学本身，更体现在学生思维的灵活性和创新性。要培养创造性解题能力，学生需要具备以下要素：

##### 1. 独立思考

创造性解题能力强调学生能够独立思考问题，不受限于传统的解题思路。他们能够提出自己的问题，发现问题中的规律，从中获得启示，进而提出新颖的解决方案。

##### 2. 知识灵活运用

创造性解题并不是简单地武装学生大量知识，而是

教会他们如何在实际问题中运用已有知识。这要求学生能够将所学的知识应用到新情境中，寻找不同的角度解决问题。

##### 3. 提出新颖解决方案

创造性解题强调的是创新性的解决方案。学生不仅重复已有的方法，还要能够提出在特定情境下有效的新方法，甚至是颠覆性的创意解决方案。

#### （二）与传统计算能力的区别与重要性

与传统的计算能力相比，创造性解题能力更加注重学生思维的广度和深度。传统的计算能力主要关注问题的解答，追求正确的结果，而创造性解题能力则追求在解答问题的过程中培养学生的思维能力和创新意识。

在现实生活中，很少有只有一个标准的解法。培养创造性解题能力能够帮助学生更好地应对复杂多变的情境，从而提高他们的综合素质。这种能力在未来的学习和职业发展中都具有重要意义，因为解决问题的能力远比掌握特定知识更加实用和持久。

可见，理解创造性解题能力的概念和要素对于小学数学教育至关重要。这不仅能够培养学生的思维能力和创新意识，更能够为他们未来的发展奠定坚实的基础。在教学中，我们需要逐步引导学生从简单的计算中走向更加开放、创新的解题过程，让他们在不断的实践中不断提升自己的创造性解题能力。

### 二、创造性解题能力培养策略

创造性解题能力是学生全面发展的关键，通过一系列策略的实施，可以引导学生从传统的解题模式中解脱出来，培养他们的创新思维和问题解决能力。

#### （一）提供启发性问题

启发性问题是培养学生创造性解题能力的有力工具。通过引入有趣、与日常生活紧密相关的问题，教师能够激发学生的兴趣和好奇心，引导他们主动思考解决方案。例如，在课堂上，教师可以向学生提出如下问题：如何用不同的方式切割一个披萨？这种问题不仅鼓励学生思考创新的切割方式，还能够锻炼他们的空间想象能力和逻辑思维。

## （二）鼓励多样化的解决途径

为了避免学生仅局限于传统的解题方法，教师应该鼓励他们探索多种不同的解决途径。通过提供同一问题的多个解题方法，学生可以更好地理解问题的本质，培养他们灵活运用知识的能力。举个例子，在加法问题上，教师可以要求学生用不同的算法解决，如通过拆分法、调换加数顺序等。这样的练习帮助学生拓展思维，理解数学不仅有一条固定的路径。

## （三）创设开放性情境

开放性情境能够激发学生的自主探索欲望，培养他们主动提出问题和探索解决问题的能力。教师可以给 学生提供模糊、开放的情境，让他们自由思考，并寻找多种可能的解决方案。举例来说，给学生一个数字序列，让他们发现其中的规律并推测下一个数字是什么。这种情境可以激发学生的好奇心，培养他们从不同角度思考问题的习惯。

## （四）引导合作与讨论

合作与讨论能够促进学生的思想交流，激发互相启发的创新思维。通过在小组内或整个班级内进行合作解决问题，学生可以分享不同的想法和方法，从而拓展自己的思维路径。例如，教师可以提供 一个有挑战性的问题，让学生合作解决，每个小组都可以提出自己的解决方案，然后分享给其他小组。这种活动可以激发学生的合作精神和创新思维。

## （五）培养问题解决策略

问题解决策略的培养对于学生克服难题至关重要。教师可以教授一些解题方法，如试错法、逆向思维等，帮助学生在遇到难题时不轻易放弃。例如，教师可以引导学生通过逆向思考找到解决一个逻辑问题的方法，如如何从目标数字倒退一步步得到初始数字。这种方法能够激发学生的创新思维，使他们能够从不同的角度思考问题。

可见通过提供启发性问题、鼓励多样化的解决途径、创设开放性情境、引导合作与讨论以及培养问题解决策略，教师可以在人教版小学低年级数学教育中培养学生的创造性解题能力。这些策略能够激发学生的兴趣，培养他们的创新思维，为他们未来的学习和生活奠定坚实的基础。

## 三、教材内容融入创造性解题培养

将创造性解题能力培养融入课本内容，是培养学生综合思维和创新能力的重要途径。通过引导学生从多个角度思考问题、变通思考以及培养问题意识，教师可以在课本教学中促进学生的创造性思维的发展。在以下几个方面，我们可以更深入地了解如何将创造性解题能力培养与课本内容融合，从而为学生的数学学习和发

展提供更多的机会。

### （一）课本内容的多维度探究

1. 在解决课本中的问题时，教师可以引导学生从不同的角度思考，探索多种解决方案。传统的解题方法往往固守在一个特定的思维路径上，限制了学生的思维发展。然而，当我们鼓励学生跳出传统思维的边界，从多个角度审视问题，他们就有机会在问题解决中展现创造性思维的火花。

2. 以几何问题为例，学生通常被教导特定的几何性质和定理，从而采用固定的方法来解决 问题。然而，如果教师引导他们从多个角度思考，例如通过变换图形的尺寸、角度或形状，学生可以更深入地理解几何概念的本质，从而找到更多可能的解决方法。这种方法培养了学生的发散性思维，让他们不再局限于既定的路径，而是能够自由地探索问题，寻找创新的思路。

3. 在多维度探究中，关键在于激发学生的好奇心和探索欲望。教师可以设计引人入胜的问题，让学生从不同的角度思考，比较不同的方法，并讨论它们的优缺点。例如，一个关于面积的问题可以通过不同的图形切割方式来引导学生思考，从而培养他们对于问题多面性的认识。

4. 在课堂上，教师还可以组织小组讨论，让学生分享他们从不同角度的解决思路，这不仅促进了知识的交流，也增强了学生的自信心。此外，教师还可以引导学生将这种多维度思考应用到其他领域，例如生活中的实际问题或其他学科的学习中。

### （二）课本案例的变式练习

1. 利用课本中的例题设计变式练习，可以有效地激发学生灵活运用所学知识的能力，培养他们的创新思维和适应能力。这种方法不仅加深了学生对知识的理解，还能够帮助他们将所学应用到更广泛的情境中，从而提升解决问题的能力。

2. 在课本内容中，经常可以找到一些经典的例题，这些例题展示了特定的解题方法和思路。然而，当教师通过设计类似但稍有变化的练习，学生需要将已有的知识与思维方法进行变通，以适应新的条件。这种练习要求学生更深入地理解所学知识，并将其运用到不同的情境中，从而激发他们运用创新思维来解决问题的能力。假设课本中有一个涉及加法的例题，教师可以设计一个变式练习，要求学生在相似 的背景下，运用相同的加法思维方法解决问题。然而，这次的问题可能涉及不同的物体、情境或单位，需要学生从新的角度考虑如何应用已有的知识。这样的练习能够培养学生运用知识解决新问题的能力，促进他们的创新思维发展。

3. 通过这种变式练习，学生不仅能够更好地掌握所

学知识，还能够在实际应用中灵活运用，从而增强他们的解决问题的自信心。此外，这种方法还能够为学生的学习提供更多的乐趣和挑战，让他们在解决问题的过程中感受到成就感，激发他们持续学习和探索的兴趣。

### （三）引导学生提出问题

培养学生的问题意识是创造性思维的重要方面。在课本内容基础上，教师可以鼓励学生自主提出与内容相关的新问题。这不仅能够激发学生的好奇心，还能够让他们从被动的接受者转变为主动的思考者。通过提出问题，学生可以深入探究某个概念，将所学知识应用到实际生活中，甚至挑战一些尚未解决的难题。这样的做法能够培养学生的探索精神和创新思维，让他们在日常学习中保持积极主动的态度。

通过将创造性解题能力培养融入课本内容，教师可以在学生的日常学习中培养他们的创新能力。从多维度探究课本内容、设计变式练习，到引导学生提出问题，这些策略都能够激发学生的创造性思维，使他们在数学学习中能够更加自主地思考，提出创新的见解，从而为他们的综合发展打下更加坚实的基础。这种全面的数学思维将伴随学生一生，成为他们在不同领域展现创新力和解决问题能力的重要支持。在小学数学教育中，培养创造性解题能力不仅是发展学生数学素养的要求，更是为他们未来的学习和生活奠定坚实基础的选择。

## 四、评价创造性解题能力的方法

创造性解题能力的评价不仅仅应该关注最终的解答是否正确，更应强调学生的解题过程和思维的灵活性。为了准确地评价学生的创造性解题能力，教师可以引入适合的评价方法，从而更全面地了解学生的能力和潜力。

### （一）引入适合评价创造性解题的方法

评价创造性解题能力需要一种方法，它能够量化学生的创新思维和解决问题的能力，同时不局限于传统的标准答案。一个适合的方法是使用开放性的评价标准，让学生在解题过程中能够展示他们独特的见解和创新的思维方式。例如，教师可以要求学生在解答问题时，除了给出答案，还要详细说明他们的思考过程、为什么选择了某种方法，以及是否有其他可能的解决方案。

### （二）强调过程和思维的重要性

创造性解题的魅力在于其思维过程，而不仅仅是结果。因此，在评价学生的创造性解题能力时，应当强调他们的思维过程和问题解决的方法。教师可以要求学生撰写解题步骤，描述他们是如何从问题入手，如何思考和尝试不同的解决途径，以及如何最终得出答案。这种方法可以帮助教师更好地了解学生的思维路径，从而准确评价他们的创造性解题能力。

### （三）采用评价标准来评估学生的解题过程、思维

灵活性和提出的新颖观点

为了评价学生的创造性解题能力，教师可以制定一套评价标准，涵盖解题过程、思维灵活性和提出的新颖观点。例如：

1. 解题过程（40分）：评估学生解题的步骤和逻辑。是否有清晰的解题思路，是否能够系统地表达解题过程。

2. 思维灵活性（30分）：评估学生在解决问题时是否能够运用多样化的方法和角度。是否有尝试不同途径解决问题，是否具备创新的思维。

3. 新颖观点（30分）：评估学生是否能够提出独特的、不同寻常的解决方案。是否有独到的见解，是否能够挖掘问题的更深层次。

通过这样的评价标准，教师可以更全面地了解学生的创造性解题能力，从而更准确地指导他们的学习和发展。评价创造性解题能力应当突出过程和思维的重要性。教师可以引入适合的评价方法，强调学生的解题思路、思维灵活性和新颖观点。通过这样的评价，可以更好地激发学生的创新思维，培养他们的问题解决能力，并为他们未来的学习和生活奠定坚实基础。

## 结语

在培养创造性解题能力的重要策略方面，通过提供启发性问题，激发学生的兴趣和好奇心，引导他们从多个角度思考问题，寻找创新的解决方案。小学数学教育的使命不仅仅是传授基础知识，更重要的是培养学生的全面发展。创造性解题能力的培养正是实现这一使命的重要途径。通过培养创新思维、激发学生的求知欲望、培养问题解决能力，小学数学教育可以为学生未来的学习和生活打下坚实基础。在培养学生创造性解题能力的过程中，教师的角色尤为重要。他们不仅是知识的传递者，更是引导学生发现问题、思考问题、解决问题的引路人。更好的为学生未来的学习和生活奠定坚实的基础。这种全面的数学思维将伴随学生一生，成为他们在不同领域展现创新力和解决问题能力的重要支持。

## 参考文献

- [1] 陈宽航. 多维度问题引领提升学生数学学习力[J]. 启迪与智慧(中), 2020(12): 51.
- [2] 秦玉忠. 小学数学教学中如何培养学生的数学思维[J]. 学周刊, 2020(36): 33-34.
- [3] 李学艺. 数学思维在小学数学课堂的渗透策略[J]. 教育实践与研究(A), 2018(09): 31-32.
- [4] 王兆喜. 基于思维能力培养的小学数学教学分析[J]. 学周刊, 2020(21): 21-22.
- [5] 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.