

小学数学教育中的创造性思维培养策略研究

徐伟

苏州市吴江区程开甲小学

摘要：本论文研究了如何在小学数学教育中培养创造性思维，强调了创造性思维对学生数学学习的重要性。我们探讨了创造性思维的培养策略，包括创造性思维的课堂环境、问题驱动学习、启发性教学法以及教师的角色和指导方法。我们还关注了如何评估创造性思维方法，并分析了这些策略对学生数学学习成果的影响。这项研究有助于提高小学生的数学学习效果，培养他们的问题解决能力，为未来的学术和职业成功奠定坚实基础。

关键词：小学；数学；创造性思维

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.02.210

引言

小学数学教育是培养学生数学素养的关键阶段，但如何使学生不仅仅成为数学的接受者，而是积极的思考者和创造者，一直是教育领域的一项重要挑战。创造性思维的培养在此背景下变得至关重要，因为它不仅使学生能够理解数学的概念和技巧，还能够应用这些知识解决实际问题，同时还促进了他们的认知和智力发展。本论文旨在深入研究小学数学教育中的创造性思维培养策略，以探讨如何更好地促进学生的创造性思维，提高他们的数学学习效果。

一、创造性思维与小学数学教育

（一）创造性思维的定义和重要性

创造性思维是一种认知过程，涉及独创性、新颖性和有创意的思考方式。它不仅仅是对已有知识和信息的重新组合，而是能够生成全新观点、创新思维和独特解决方案的能力。创造性思维通常包括独创性，创造性思维是独特和与众不同的，能够产生新的观点和概念，不拘泥于传统或已有的思维模式；新颖性，它能够提出以前未曾考虑的想法或方法，推动思维的边界，使思考跳出常规的框架；问题解决，创造性思维能够应对各种挑战和问题，提供创新和非传统的解决方法。

创造性思维在小学数学教育中的重要性不容忽视。首先，它有助于学生更深入地理解数学概念，而不仅仅是机械地应用规则和公式。创造性思维可以帮助学生看到数学的内在联系和模式，使他们能够更好地理解和记忆数学知识。其次，创造性思维培养了学生的问题解决能力。在数学中，学生常常面临复杂的问题，需要创造性地思考并找到解决方案。创造性思维使学生能够以创新的方式应对这些挑战，从而提高他们的解决问题的能力。此外，创造性思维还培养了学生的批判性思维和分析能力。它鼓励学生质疑和探索，培养了他们的思考深度和广度。最重要的是，创造性思维是未来职业成功所必需的技能之一。在不断变化的社会和工作环境中，能

够创新和富有创意的个体更有竞争力。因此，通过在小学数学教育中培养创造性思维，我们为学生未来的学术和职业成功奠定了坚实的基础。

（二）小学数学教育的目标

小学数学教育的目标是多维的，首要目标之一是为学生提供牢固的数学基础，确保他们掌握基本的数学概念、技能和运算。此外，数学教育还着重培养学生的数学思维能力，包括逻辑思考、抽象推理和问题解决技能，使他们能够以数学的方式来分析和解决各种问题。创造性思维也是教育的核心要素，学生被鼓励提出新颖的解决方案，探索不同的方法，而不仅仅是机械地应用标准方法。此外，数学的实际应用是一个重要方面，学生需要明白数学在日常生活、科学、工程、金融等领域的实际用途，以便更好地理解其重要性和实际价值。最终，数学教育旨在激发学生对数学的兴趣，鼓励他们积极参与学习、探索数学世界，甚至可能在未来选择与数学相关的职业。这些目标共同构建了一个全面的数学教育框架，旨在使学生具备坚实的数学基础和丰富的思维能力，以应对未来的学习和生活中的数学挑战。

（三）创造性思维与小学数学教育的关联

小学数学教育与创造性思维之间的深刻关联在于它们共同促进学生的全面发展。首先，创造性思维不仅仅在数学领域有用，还在生活的方方面面都发挥作用。它有助于学生在日常生活中更好地解决问题，如预算管理、时间规划和购物决策，这些都需要创造性思考和数学技能的结合。此外，创造性思维强调多样性和个性化的方法。它鼓励学生根据自己的思维方式和兴趣来解决问题，而不是被强制套用标准方法。这有助于培养学生的独立思考能力和自主学习，使他们在数学学习中更具动力。创造性思维还在培养学生的协作和交流能力方面发挥着重要作用。当学生一起探讨数学问题时，他们不仅可以分享不同的解决方法，还可以学会倾听和理解他人的观点，这有助于培养团队合作和沟通技能。最重要

的是，创造性思维使学习更具乐趣。学生在解决有趣而具有挑战性的数学问题时，往往更容易感到满足和兴奋，这有助于激发他们对数学的兴趣，提高学习的投入度。因此，小学数学教育与创造性思维之间的关联不仅仅是关于数学知识的传递，更是关于培养学生的综合能力，使他们在学术和生活中都能够取得成功。这种关联不仅有助于塑造未来的数学家和科学家，还有助于培养具备创造性思维技能的未来领导者和决策者。

二、创造性思维培养策略

（一）课堂环境的重要性

课堂环境的重要性在创造性思维培养策略中不可忽视。一个积极鼓励创造性思维的课堂环境有助于激发学生的好奇心，提高他们的参与度，并创造一个更富创意和创新的学习氛围。

首先，一个积极的课堂环境可以减轻学生的焦虑感。创造性思维通常需要冒险尝试新的方法和想法，而不担心失败。一个支持性的课堂环境使学生感到安全，鼓励他们尝试不同的方法，提高他们的创造性思维能力。

其次，课堂环境应该鼓励学生的合作和互动。创造性思维通常受益于与同学之间的讨论和合作，因为不同的观点和思维方式可以激发新的创意。一个积极的课堂环境鼓励学生分享他们的想法，与他人合作解决问题，并从彼此的经验中学习。

最重要的是，教师在课堂环境中扮演着关键的角色。他们应该鼓励学生提出问题、提供指导和反馈，以及激发他们的好奇心。一个富有创造性思维的课堂环境需要教师充当引导者，激发学生自主学习和思考的能力。

（二）问题驱动学习

问题驱动学习（PBL）是小学数学教育中一种激发学生主动性和创造性思维的教育策略。首先，PBL强调了问题的提出和探究，通过呈现学生真实世界的数学问题，促使他们主动提出疑问和探索解决方法。这有助于激发好奇心和求知欲，从而培养了创造性思维的种子。

其次，PBL倡导多维思考。学生在解决问题时不仅局限于数学领域，还会涉及其他学科，例如科学、社会学等。这有助于培养学生的综合思考能力，使他们更具多样性的思维方式，从而为创造性思维提供更广泛的基础。

另外，PBL注重解决问题的过程，而不仅仅是结果。学生在PBL中必须通过建模、实验、测试等方法来找到解决方案，这培养了他们的实际问题解决技能，激

发了创造性思维和创新性思考。问题解决的过程中，他们不仅仅是简单地应用已知的方法，还需要尝试新的方法，这有助于锻炼创造性思维的灵活性。

此外，PBL强调合作和互动。学生通常在小组中协作，分享观点，讨论解决方案。这有助于培养学生的社交和沟通技能，同时也促进了思想的交流，从不同视角汲取灵感，推动了创造性思维的丰富性。

最后，问题驱动学习通过将数学与实际应用相结合，使学生看到数学在现实生活中的价值。这有助于激发他们对数学的兴趣，因为他们可以亲身体验数学如何帮助解决日常生活中的问题，使数学变得更有吸引力和有趣。

（三）启发性教学法

启发性教学法是一种培养创造性思维的策略，特别适用于小学数学教育。它的核心思想是通过引入引人入胜的问题或情境来激发学生的兴趣和好奇心，使他们自主探索和实验，鼓励思考多种方法和策略。这种方法注重学生的参与和互动，让他们在教师的引导下探索数学概念和规律。通过与同学分享和合作，学生不仅可以听取不同的观点，还可以提高沟通和表达能力。

重要的是，启发性教学法强调教师的角色，他们充当引导者，激发学生的好奇心，帮助他们找到问题的解决方法，而不是直接提供答案。这种引导有助于培养学生的创造性思维，使他们能够更深入地理解数学概念，发展创新的思维方式，并应对复杂的数学问题。通过启发性教学法，小学数学教育不仅传授知识，还为学生提供了更具启发性的学习经验，培养了他们的创造性思维和解决问题的能力。

（四）教师角色和指导方法

首先，教师应该充当鼓励者的角色。他们鼓励学生提出问题，挑战传统思维，并相信自己可以找到独特的解决方案。教师的积极反馈和鼓励是培养创造性思维的关键，它可以激发学生的信心和好奇心。

其次，教师需要提供适当的挑战和问题，以激发学生的创造性思维。这意味着教师应该选择具有启发性和多样性的数学问题，鼓励学生思考不同的方法和解决方案。教师的任务是引导学生，而不是直接传授答案。

教师还应鼓励学生合作和分享思维。合作可以激发创新思维，因为学生可以相互启发，提供不同的观点和方法。教师可以组织小组讨论和合作项目，以培养学生的合作精神和创造性思维。

最后，教师在创造性思维培养中扮演引导者的角色。他们提供指导，帮助学生找到解决问题的途径，而

不是直接告诉他们答案。这种引导有助于培养学生的独立思考和解决问题的能力，是创造性思维的关键。

三、评估与效果分析

（一）评估创造性思维方法

在小学数学教育中，评估创造性思维方法涉及一系列策略，以确保学生的创造性思维水平得到准确评估并得以培养。具体方法包括

明确定义评估标准：首要任务是明确定义创造性思维的评估标准。这可以包括学生是否能够提出创新的解决方案、是否具备独立思考能力、是否能够应对复杂问题等。这些标准将成为评估的依据。

采用多元化的评估工具：评估创造性思维不应仅限于反复的模拟练习。采用多元化的评估工具，如项目作业、口头演示、作品集、日记、反思文章等，以捕捉学生的创造性思维过程和产出。

鼓励学生记录思维过程：学生应被鼓励记录他们解决问题的步骤和思考过程。这有助于评估者了解学生的创造性思维如何发展，以及他们在解决问题时采用的策略。

提供机会展示思维能力：评估过程应该鼓励学生展示他们的创造性思维能力，而不仅仅是结果。这可以通过要求学生解释他们的解决方案、分享他们的思考过程、参与小组讨论等方式实现。

综合考虑定性和定量数据：评估创造性思维时，不仅要依赖定量数据（例如分数），还要综合考虑定性数据，如学生的描述、反馈、观察记录。这有助于获得更全面的评估结果。

（二）学生学习成果的分析

在小学数学教育中，评估创造性思维培养策略的关键组成部分之一是分析学生的学习成果。这个过程涉及对学生的表现、成就和发展的深入研究，以了解创造性思维方法的效果。以下是一些关键方面：

项目作业和作品集：项目作业和作品集通常要求学生应用创造性思维解决复杂问题。通过评估这些项目，可以了解学生在实际问题解决中的创造性能力。分析这些作业可以揭示学生的创造性思维在实践中的表现。

反馈和自我评价：学生的反馈和自我评价也是评估的重要组成部分。学生应被鼓励提供反馈，描述他们在解决问题时的思维过程和经历。这些反馈可以提供关于创造性思维方法的有效性的重要见解。

参与度和互动：观察学生的参与度和互动也是评估的一部分。学生是否更积极参与课堂讨论、与同学合作解决问题，以及提出了更多问题，这些都可以作为创造

性思维能力的表现。

学习进步的趋势：分析学生的学习进步趋势也很重要。通过比较不同时间点的学术成绩、作业表现和参与情况，可以确定学生是否在创造性思维方面有了显著的改进。

结语

在小学数学教育中，创造性思维的培养是一个至关重要的目标。本论文深入研究了小学数学教育中的创造性思维培养策略，包括问题驱动学习、启发性教学法以及教师的角色和指导方法。通过这些策略，学生有机会发展创新的思维方式，解决复杂的数学问题，并将学术知识应用于实际情境。创造性思维培养策略不仅有助于学生的数学学术成就，还培养了解决问题、独立思考、批判性思维和跨学科思考的能力。它们提供了更富启发性和互动性的学习经验，激发了学生的好奇心和学术兴趣。此外，这些策略将数学与实际问题联系起来，为学生提供了更多实际应用的机会，从而提高了学习的动机和实际意义。小学数学教育中的创造性思维培养策略为学生提供了更富启发性和互动性的学习体验，培养了他们的创造性思维能力，使他们能够更深入地理解数学概念，发展创新的思维方式，并应对复杂的数学问题。通过这些策略，我们为下一代学生的数学学习和未来成功奠定了坚实的基础。

参考文献

- [1] 王秀兰. 浅谈小学数学教育创造性思维的培养策略[J]. 教育现代化(电子版), 2017, 000(021): 1-1.
- [2] 雍唯贞. 小学数学教学中培养学生创新思维的策略研究[J]. 求学, 2020(16): 2.
- [3] 晏军. 小学数学教学中创造性思维的培养[J]. 教育实践与研究, 2003.
- [4] 唐雁. 小学数学教学中对学生创造性思维的培养策略[J]. 数码设计(上), 2019.
- [5] 周殊梅. 探究小学数学教学中学生创造性思维能力的培养策略[J]. 国际教育论坛, 2020, 2(10): 181.
- [6] 谢昕. 小学数学教学中培养学生创造性思维的策略探讨[J]. 小学生(下旬刊), 2020(11).
- [7] 李平. 探究小学数学教学中学生创造性思维能力的培养策略[J]. 2020.

作者简介：徐伟（1987.09—），女，汉族，江苏省苏州市人，本科，研究方向：数学与应用数学。