

探寻小学数学教学中培养核心素养的实践路径

钟小娟

江西省赣州市赣县区阳埠中心小学

摘要：数学核心素养是数学课程目标的集中体现，是具有数学基本特征的思维品质、关键能力及情感、态度、价值观的综合体现，这些是在数学学习和应用的过程中逐步形成和发展的。小学数学教育作为培养学生逻辑思维与问题解决能力的重要阶段，核心素养的培养显得尤为重要。本文旨在探讨如何在小学数学教学中有效培养学生的核心素养，通过明确教学目标、创设情境、采用多元化教学方法、强化思维训练、重视过程评价、提供丰富学习资源以及构建家校合作机制等实践路径，促进学生全面发展。

关键词：小学数学；核心素养；实践路径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.105

引言

随着教育的不断深入，小学数学教育已从传统的知识传授转向核心素养的培养。核心素养不仅关乎学生的知识与技能掌握，更涉及学生的思维能力、情感态度及价值观等多方面的发展。在小学数学教学中，如何有效培养学生的核心素养，已成为教育工作者关注的焦点。本文将从教学实践出发，探讨如何在小学数学教学中实现核心素养的培养。

一、小学数学核心素养的内涵与重要性

（一）小学数学核心素养的内涵

数学核心素养是数学课程目标的集中体现，是具有数学基本特征的思维品质、关键能力及情感、态度、价值观的综合体现。在小学数学教育中，核心素养主要包括数学眼光、数学思维、数学语言以及数学应用等方面。数学眼光指学生能够用数学的视角观察世界，发现并提出数学问题；数学思维则强调学生的逻辑推理、问题解决及创新思维等能力；数学语言要求学生能够准确、清晰地表达数学思想和解决问题的过程；而数学应用则关注学生将数学知识应用于实际情境中的能力。

（二）小学数学核心素养的重要性

1. 促进学生全面发展

小学数学核心素养的培养有助于学生全面发展。通过数学学习，学生不仅能够掌握基本的数学知识和技能，还能够培养逻辑思维、问题解决能力和创新精神等关键能力。这些能力对学生的未来发展具有重要意义，能够帮助他们更好地适应不断变化的社会环境。

2. 提高数学教学质量

核心素养的培养是提高数学教学质量的关键。传统的数学教学往往侧重于知识的传授和技能的训练，而忽视了学生思维能力、情感态度及价值观的培养。通过关注核心素养，教师能够更全面地了解学生的学习需求和发展状况，从而制定更具针对性的教学策略，提高教学效果。

3. 增强学生学习动力

核心素养的培养有助于增强学生的学习动力。当学生意识到数学学习不仅关乎知识和技能，更关乎他们的思维能力、情感态度及价值观时，他们会更加积极地投入学习中去。这种积极的学习态度将促使学生不断探索、发现和解决问题，从而在数学学习中取得更好的成绩。

二、小学数学教学中培养核心素养的实践路径

（一）明确教学目标，整合核心素养

在小学数学教学中，明确教学目标是培养核心素养的前提。教师应深入理解核心素养的内涵，将其与小学数学知识点相结合，制定具体、可操作的教学目标。在编写教案时，教师应明确指出在每个知识点中需要培养学生哪些核心素养，并设计相应的教学活动。例如，在教授“加减法”时，教师可以设定教学目标为培养学生的计算能力和问题解决能力，同时关注学生的情感态度和价值观。在教学过程中，教师可以通过创设情境、引导学生探究等方式，激发学生的学习兴趣，培养他们的核心素养。

例如，在教授“倍数和因数”这一课时，教学目标可以设定为：通过操作活动得出相应的乘除法算式，帮助学生理解倍数和因数的意义，探索求一个数的倍数和因数的方法，发现一个数倍数和因数的某些特征。在探索一个数的倍数和因数的过程中，培养学生观察、分析、概括能力，培养有序思考能力，感受数学知识的内在联系，体会数学内容的奇妙、有趣，产生对数学的好奇心。通过倍数和因数之间的互相依存关系，使学生感受数学知识的内在联系。

（二）创设情境，激发学习兴趣

创设情境是小学数学教学中培养学生核心素养的有效途径。教师应结合学生的生活实际，设计具有趣味性和挑战性的数学情境，让学生在解决实际问题中学习数学。这些情境可以包括购物、旅行、游戏等，让学生感受到数学与生活的紧密联系。例如，在教授“分数”时，

教师可以创设一个分蛋糕的情境，让学生思考如何将一个蛋糕公平地分给几个人。通过这样的问题情境，学生可以直观地理解分数的概念，同时培养他们的逻辑思维和问题解决能力。此外，教师还可以利用多媒体教学资源，如动画、视频等，展示数学在日常生活中的应用，进一步激发学生的学习兴趣。

在具体的教学实践中，教师可以通过以下方式创设情境：

1. 故事化情境

故事化情境适用于小学低年龄段学生。教师可以借助多媒体技术将数学教材中的画面整合成简短的故事，让学生感同身受，提高教学趣味性以及学生学习积极性。例如，在教授“加减法”时，教师可以编写一个关于小动物采蘑菇的故事，让学生在故事中学习加减法的运算规则。

2. 生活化情境

生活化情境将数学趋向实际，让学生借助经验解决数学问题，加深理解的层次和记忆程度，促使其全面发展。例如，在教授“货币换算”时，教师可以创设一个购物的情境，让学生在模拟购物的过程中学习货币换算的方法。

3. 问题式情境

问题式情境则是教师依据小学生求知欲强、活泼好动的特点，在教学活动中根据课堂所讲述的内容，创设出悬念问答模式，以激发学生对未知事物的探索欲望。例如，在教授“数字乘除运算”时，教师可以提出一个具有悬念的问题，如“能被4整除的数字有哪些特征？”然后引导学生通过探究和讨论来寻找答案。这样的问题情境可以激发学生的好奇心和求知欲，促使他们主动思考并解决问题。

（三）采用多元化教学方法

在小学数学教学中，采用多元化教学方法是培养核心素养的关键。教师应根据学生的特点和需求，灵活运用多种教学方法，以提高教学效果。以下是一些常用的多元化教学方法：

1. 探究式学习

探究式学习是一种以学生为主体，通过观察、实验、推理等方式自主发现数学规律的教学方法。在探究式学习中，教师可以设计一系列问题或任务，引导学生通过观察、实验和推理来发现数学规律，培养他们的探究精神和创新能力。例如，在教授“图形与几何”时，教师可以引导学生观察不同形状的图形，并让他们尝试分类和描述这些图形的特征。然后，教师可以提出问题：“你们能发现这些图形之间的相似之处和差异吗？能否尝试自己创造一些新的图形？”通过这样的探究活动，学生

可以自主地发现图形的性质，培养他们的观察能力和创新思维。

在教学长方形和正方形一课时，教师利用课件演示，让长方形和正方形在屏幕上进行互动，长方形说：“我是长长的，正方形的兄弟说我总是弯的，我有什么特点呢？”正方形说：“我虽然短一些，但我也是有特点的。”教师接着提问：“同学们，你们能不能帮长方形解决这个问题呢？”这样的情境设置能够激发学生的学习兴趣，使他们主动进入探究式学习的状态。让学生观察黑板、桌面、书本等实物，看看哪些物体的面是长方形和正方形用尺子量一量这些实物中长方形的边长，记录数据。最后引导学生认识长方形和正方形的特点，并总结正方形与长方形的异同。接着，教师可以提问：“我们将来还可以研究更先进的正方形或长方形吗？”以此来激发学生的探究欲望。然后，引导学生思考长方形和正方形在实际生活中的应用，如建筑设计、家具制作等，培养他们的应用意识和实践能力。

本节课通过课件演示和实物观察，激发学生的学习兴趣 and 好奇心。通过动手操作和汇报交流，培养学生的观察能力和思维能力。练习题的设计有助于巩固学生的知识点，提高他们的解题能力。通过本次探究式学习，学生不仅掌握了长方形和正方形的特点，还培养了观察能力、动手能力和思维能力。同时，他们对数学学习的兴趣和好奇心也得到了激发。这种探究式学习方法有助于提高学生的数学素养和综合能力。

2. 合作学习

合作学习是一种以小组为单位，通过共同完成任务来促进学生之间交流和协作的教学方法。在合作学习中，教师可以将学生分成若干小组，每个小组负责完成一个任务或解决一个问题。通过小组合作，学生可以相互帮助、相互启发，共同完成任务。这种教学方法有助于培养学生的协作能力和团队精神。例如，在教授“统计与概率”时，教师可以组织学生进行一个小组项目，让他们调查班级内学生的生日分布情况，并统计不同月份出生的人数。通过这样的合作学习活动，学生可以了解统计与概率的基本概念，同时培养他们的协作能力和数据分析能力。

3. 游戏化学习

游戏化学习是一种将游戏元素融入教学过程中，以提高学生学习兴趣和参与度的教学方法。在游戏化学习中，教师可以设计一些数学游戏，让学生在游戏中的学习数学知识和技能。这种教学方法有助于激发学生的学习兴趣 and 积极性，提高他们的学习效果。例如，在教授“加减法”时，教师可以设计一个“数学接力赛”游戏，让学生分组进行加减法运算比赛。通过这样的游戏化学习

活动，学生可以在轻松愉快的氛围中学习数学，提高他们的计算能力和反应速度。

（四）强化思维训练和问题解决能力

在小学数学教学中，强化思维训练和问题解决能力是培养核心素养的核心。教师应注重培养学生的逻辑思维、创新思维和问题解决能力，帮助他们形成科学的数学思维方式。以下是一些强化思维训练和问题解决能力的方法：

1. 引导学生参与逻辑推理训练

逻辑推理是数学学习中不可或缺的一部分。教师可以通过数学问题引导学生进行归纳、演绎等逻辑思维的训练。例如，在教授“数学广角——推理”时，教师可以设计一些逻辑推理题目，让学生根据已知条件进行推理和判断。通过这样的训练，学生可以培养他们的逻辑思维能力，提高他们的推理能力。

2. 鼓励学生提出问题并引导他们分析问题

提出问题和成问题是培养学生问题解决能力的重要环节。教师应鼓励学生在学过程中积极提出问题，并引导他们分析问题、寻找解决方案。例如，在教授“分数的初步认识”时，教师可以让学生提出一些关于分数的问题，如“什么是分数？”“分数与整数有什么不同？”等。然后，教师可以引导学生通过探究和讨论来寻找答案，培养他们的问题解决能力。

3. 定期组织数学竞赛或解题活动

数学竞赛或解题活动是提高学生数学思维和问题解决能力的有效途径。教师可以定期组织一些数学竞赛或解题活动，让学生在竞争中提高自己的数学思维和问题解决能力。例如，可以组织班级内部的数学竞赛，让学生分组进行数学题目的比赛；或者组织一些解题活动，让学生尝试解决一些具有挑战性的数学问题。通过这样的活动，学生可以锻炼自己的数学思维和问题解决能力，同时增强他们的自信心和学习动力。

（五）重视过程评价，鼓励自我反思

在小学数学教学中，重视过程评价和鼓励自我反思是培养核心素养的重要保障。教师应关注学生的学习过程，对他们的表现和努力给予及时的反馈和指导。同时，教师还应鼓励学生进行自我反思，帮助他们认识到自己的优点和不足，促进自我改进和发展。以下是一些重视过程评价和鼓励自我反思的方法：

1. 建立过程性评价体系

过程性评价体系是一种关注学生学习过程的评价方法。教师可以通过观察、记录和分析学生在学习过程中的表现和努力，来了解他们的学习状况和发展需求。例如，可以记录学生在课堂上的参与度、发言情况、作业完成情况等方面的表现，并根据这些表现给予相应的评

价和指导。通过这样的评价体系，教师可以更全面地了解学生的学习情况，为他们提供更具针对性的教学支持。

2. 鼓励学生进行自我评价和同伴评价

自我评价和同伴评价是培养学生自我反思能力的重要途径。教师可以鼓励学生在学过程中进行自我评价，让他们思考自己的学习过程、学习方法和学习效果等方面的问题，并尝试提出改进的建议。同时，教师还可以组织学生进行同伴评价，让他们相互评价彼此的学习表现和努力。通过这样的评价活动，学生可以更加客观地认识自己的优点和不足，促进自我改进和发展。

3. 提供反馈和指导

提供反馈和指导是教师在重视过程评价和鼓励自我反思中不可或缺的角色。教师应根据学生的表现和努力给予及时的反馈和指导，帮助他们明确自己的发展方向和改进措施。例如，在批改作业时，教师可以针对学生的错误进行详细的讲解和纠正，并给予一些针对性的建议和指导。在课堂上，教师也可以根据学生的发言和表现给予及时的反馈和鼓励，激发他们的学习积极性和自信心。通过这样的反馈和指导活动，学生可以更加清晰地认识自己的学习状况和发展需求，为他们的未来发展奠定坚实的基础。

（六）提供丰富的学习资源

在小学数学教学中，提供丰富的学习资源是培养核心素养的重要支撑。教师应为学生提供多样化的数学图书、教育软件等学习资源，满足他们的个性化学习需求。同时，教师还可以利用互联网和数字技术为学生提供在线课程、学习资料等，方便他们随时随地进行学习。

教师可以向学生推荐一些优质的数学学习资源和平台，如数学学习网站、数学APP等。这些资源和平台通常包含丰富的数学题目、教学视频和互动游戏等，可以满足学生的个性化学习需求。通过利用这些资源和平台，学生可以更加便捷查找学习内容。

结语

小学数学核心素养的培养需以学生为中心，重构教学内容与方式。未来可进一步探索人工智能技术赋能个性化学习、乡村小学数学素养提升等方向，推动数学教育高质量发展。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准(2022年版)[S]. 北京师范大学出版社, 2022.
- [2] 史宁中. 数学基本思想与教学[J]. 课程 教材教法, 2018(3).
- [3] 张奠宙. 小学数学教育中的核心素养[J]. 人民教育, 2016(6).